ANTIQUITÉS

CELTIQUES

ET

ANTÉDILUVIENNES

ANTIQUITÉS
CELTIQUES
ET
ANTÉDILUVIENNES.

MÉMOIRE

SUR L'INDUSTRIE PRIMITIVE ET LES ARTS A LEUR ORIGINE.

PAR

M. BOUCHER DE PERTHES.

AVEC 26 PLANCHES REPRÉSENTANT 500 FIGURES.

TOME DEUXIÈME.





PARIS:

TREUTTEL et WURTZ, Libraires, rue de Lille, 19.

DERACHE, rue du Bouloy, 7.

DUMOULIN, quai des Augustins, 13.

VICTOR DIDRON, rue St-Dominique-St-Germain, 23.

1857

AVANT-PROPOS DE L'ÉDITEUR.

Dix années se sont écoulées depuis que M. Boucher de Perthes a publié la première partie de son livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*.* C'était le fruit de longues recherches et d'études consciencieuses. Aussi applaudit-on sans restriction à tout ce qui concernait les peuples celtiques dont il nous montrait, non-seulement les armes et les outils de pierre, mais les ustensiles de ménage, les instruments d'agriculture, etc., toutes choses dont, avant lui, on n'avait aucune idée. Si ces curieuses découvertes reculaient les limites de notre histoire, elles ne vieillis-

* *Antiquités celtiques et antédiluviennes, mémoire sur l'industrie primitive et les arts à leur origine*, 1 volume grand in-8°, avec 80 planches. Paris, 1847, Treuttel et Wurtz, libraires, rue de Lille, 19, et Derache, libraire, rue du Bouloy, 7.

saient pas les hommes, ces hommes qui ne veulent pas croire à leur âge : elles ne soulevèrent donc aucune objection. Mais il n'en fut pas ainsi des antiquités antédiluviennes; ce titre seul, qui mettait en doute tout un système ou cette jeunesse d'origine à laquelle nous tenons tant, devait éveiller bien des préventions, blesser même plus d'une susceptibilité. Cette partie du livre fut donc condamnée avant que d'être lue. En vain l'auteur offrait-il pour preuve des silex portant des traces de la main humaine, recueillis par lui dans le diluvium; en vain son livre en donnait les images, et une vaste galerie, qu'il avait fait construire à cet effet dans sa maison d'Abbeville, était-elle ouverte à ceux qui voulaient voir les objets mêmes; la grande majorité des géologues et des antiquaires français ne s'en prononça pas moins contre l'ouvrage, et, sauf quelques amis de l'auteur, personne ne voulut vérifier les faits : on donna pour raison qu'ils étaient impossibles.

Avant de le dire, il eut été rationnel de s'en assurer. Malheureusement, dans les sciences, quand on a adopté une opinion, bonne ou mauvaise, on n'aime pas à en chan-

ger. On ne pouvait mettre en doute la bonne foi de l'auteur, mais on disait qu'il avait cru voir et qu'il n'avait pas vu; qu'il s'était trompé sur la nature des terrains; que les bancs et les dépôts ossifères qu'il avait explorés ne pouvaient être tertiaires et diluviens, et que les silex n'étaient pas ouvrés.

Ces deux objections étaient graves, mais elles tombaient à la seule inspection des lieux: quiconque avait la moindre notion de géologie reconnaissait immédiatement le diluvium.

L'absence du travail humain sur les pierres recueillies disparaissait également à l'examen: du premier coup-d'œil, on voyait que ces haches, ces couteaux, ces outils de formes si diverses mais tous propres à leur œuvre, ces signes et ces figures ne pouvaient être la suite d'accidents ou d'un simple jeu du hasard.

Alors on prétendit que ces silex venaient de la superficie et qu'ils avaient été façonnés par les ouvriers, puis introduits dans les bancs.

Cette objection tombait encore à l'aspect de ces bancs dont la position horizontale laisse apercevoir toute infiltration ou introduction verticale. En outre, ces pierres, rapprochées

des couches, en avaient la couleur: la diversité des nuances plus ou moins jaunes, brunes ou ferrugineuses, indiquait exactement de quel lit chacune sortait; et cette coloration n'était pas purement superficielle, elle avait pénétré la pâte du silex et en faisait partie.

Tout cela était palpable pour ceux qui voulaient ouvrir les yeux, mais ce fut le petit nombre: la majorité continua à nier que la chose fût possible et s'entêta à ne pas vouloir s'en assurer; et pourtant cette majorité se composait d'hommes éclairés, disons plus, de savants, ce qui aujourd'hui semblerait incroyable si l'un d'eux n'en était pas convenu en disant que c'était presque de force qu'un ami l'avait entraîné dans la galerie de M. de Perthes. Eh bien! ce même professeur qui, depuis des années, s'était prononcé contre l'auteur et son système, eut à peine fait le tour de cette galerie, que sa conviction fut complète, et comme M. Didron, le savant archéologue, qui, lui aussi, était venu peu de jours avant, il s'écria: « Oui, je suis ici dans un autre monde. »

Sans perdre un instant, il voulut visiter les bancs d'où provenaient ces morceaux; il les fouilla lui-même, puis il fit fouiller ailleurs:

partout il trouva ce que M. de Perthes avait trouvé, et ces découvertes furent le sujet d'un mémoire qui lui ouvrit les portes de l'Institut.

Cette vérification et cette rétractation en amenèrent d'autres. On commença à ouvrir les yeux et on consentit enfin à étudier la question. Le résultat ne pouvait être douteux. M. de Perthes gagna son procès: la présence d'ouvrages d'hommes dans le diluvium est aujourd'hui un fait avéré.

S'il reste encore des incrédules, ce deuxième volume, qui complète les faits présentés dans le premier et en rapporte beaucoup d'autres, dissipera toute incertitude. Vingt-six planches nouvelles et près de cinq cents dessins viennent à l'appui des descriptions. La partie la plus difficile de la question ou celle qui avait été le plus violemment combattue, l'existence dans ces mêmes bancs d'images d'hommes et d'animaux, est ici, par suite de trouvailles récentes, nettement éclaircie.

La collection des instruments celtiques, ou ceux qui se rapprochent des temps historiques, s'est non moins accrue. Elle est maintenant une des plus riches qui existent. Ce n'est plus aux seuls monuments du pays que s'est borné l'auteur; à force de démarches et de dé-

penses, il a obtenu de ces antiquités de pierre de toutes les parties du monde, et pour être sûr de leur origine, il a été en chercher lui-même, non-seulement dans le Nord, en Danemarck, en Suède, en Norwége, en Lithuanie, en Pologne, en Russie, mais aussi dans le Midi, où ces pierres sont beaucoup plus rares, en Espagne, en Italie, en Sicile, en Grèce, à Constantinople, sur les bords de la mer Noire et les deux rives du Danube, enfin il a poussé ses courses jusqu'en Asie et dans nos possessions d'Afrique.

Son but n'était pas uniquement des fouilles archéologiques et l'exploration des musées et des monuments, il voulait aussi consulter les hommes et entendre à l'étranger, comme il l'avait fait en France, les professeurs et les chefs d'écoles. Partout il en a reçu l'accueil le plus flatteur et un véritable empressement à l'aider dans ses recherches. Aussi, dans les récits de ses voyages,* il ne cesse de se louer de cette confraternité qui fait une même fa-

* Voir le *Voyage à Constantinople*, 2 vol., Paris, 1855, Treuttel et Wurtz, rue de Lille, 19, et Derache, rue du Bouloy, 7. Les voyages de l'auteur, en Danemarck, Suède, Norwége, etc., en 1854 ; en Espagne et en Afrique en 1855, et enfin en Russie, en Lithuanie et en Pologne en 1856, paraîtront successivement.

mille des hommes d'étude de tous les pays. La langue française, parlée ou écrite par la plupart de ceux qui, en Europe, sont à la tête de l'instruction, offre aux Français une facilité inappréciable. « Il n'y a plus de barrière pour la science, nous disait M. de Perthes; devant l'amour des lettres et des arts, toutes les préventions internationales ont disparu : on n'est plus Russe, Anglais, Allemand, Hollandais, Français, Suédois, Danois, Espagnol ou Italien, on est artiste, poète, historien, géologue, antiquaire, mathématicien, tous condisciples, courant au même but, entraînés par l'amour du progrès, par le goût du vrai et le besoin de la lumière. »

Son livre, si controversé en France, avait été mieux reçu à l'étranger : il le trouva dans toutes les grandes bibliothèques : on l'avait lu. On avait fait plus, on en avait compris la portée : une race jusqu'alors inconnue, une famille humaine dont l'origine se perdait dans la nuit des temps, race contemporaine des grands pachydermes dont nous retrouvons les traces, avait vécu sur ce sol que nous foulons, et, vieille de tant de siècles, y avait été témoin de révolutions terribles et enfin de cette dernière catastrophe qui avait changé

la surface du globe et modifié, avec les climats, la forme de presque toutes les espèces vivantes. La longue existence de ce peuple qui finit avec le déluge, sa présence à cette place où nous sommes, dans cette France, cette Europe qu'on a si longtemps crue un désert quand tout y était propre à la vie, l'auteur les démontre par des preuves irréfragables. Une immense carrière rétrospective, une science dont on n'avait pas encore l'idée, *l'archéo-géologie* ou l'étude de l'homme par celle du sol et de ses révolutions, est donc offerte aux investigations de l'historien comme à celles du géologue et de l'antiquaire.

Puisque la route est ouverte, suivons-y l'auteur; les premiers qui s'y jetteront après lui pourront aussi faire une ample récolte. Bientôt ce ne sera plus une seule galerie qu'il faudra pour contenir ces reliques du passé, c'est un musée tout entier, sous les portiques duquel pourront aussi figurer ces outils, ces dolmens, ces pierres levées, antiques témoignages, sinon de l'habileté, du moins de la puissance de l'homme, car l'érection de ces monolithes, sans l'aide de machines, est encore un problème. Mais hâtons-nous: ce qu'avaient épargné les siècles et la barbarie

va disparaître devant la civilisation. Brisés par le marteau ou divisés par la scie, ces doyens de nos monuments ont déjà, sur plus d'un point, servi à paver la route ou à former la culée d'un pont. Si un gouvernement protecteur ne les prend pas sous sa sauvegarde, ils périront tous.

Sauvons donc ce qu'il en reste. Ne sont-ce pas les premiers jalons de notre histoire et nos preuves de noblesse, mieux encore, nos titres de propriété? N'est-ce pas cette pierre érigée dans la plaine qui y témoigne du séjour de l'homme et de sa prise de possession? Ne nous montre-t-elle pas la pensée du chef qui a entrevu l'existence sociale et qui, en disant: *arrêtons-nous là*, a voulu arracher les siens à l'état nomade ou à la vie sauvage? Or, cet homme est notre Romulus à nous, c'est le fondateur de la famille dans les Gaules, le premier possesseur du sol. C'est à cet aîné des Français que nous devons ce tardif hommage: la conservation de cette pierre à l'ombre de laquelle il a vécu et où il a dit: *ici sera la patrie*.

Que ces vénérables restes soient donc inscrits sur la liste des monuments historiques! Que ceux qui gênent la voie ou sont menacés

par des travaux d'utilité publique, soient transportés sur nos places ou sous le péristyle de nos musées : ils y seront le point de départ de cette suite de trésors artistiques dont la classification si savante ne laisserait rien à désirer s'il n'y manquait un commencement.

Sans doute on pourra nous dire : à quoi bon ces ébauches? — Nous répondrons : à quoi bon les germes et les embryons dans les musées d'anatomie? Ce n'est pas seulement le corps ou les organes matériels de l'homme qu'il faut suivre dans leurs progrès, c'est aussi son développement moral, c'est sa pensée, c'est son intelligence, c'est son génie créateur. Alors pourquoi, dans le palais des arts, ne verrions-nous pas aussi les embryons de nos chefs-d'œuvre? Nous aimons à garder les premières ébauches, œuvres de nos enfants, gardons aussi celles de nos pères, puisque c'est là tout ce qui nous en reste.

Non, ces pierres grandes et petites, armes, ustensiles, idoles, symboles ou caractères, ne sont pas à dédaigner : toute une suite de révélations est là. Non-seulement elles nous prouvent l'existence d'un peuple, mais elles nous montrent sa vie entière, car elles n'indiquent pas simplement ses habitudes de

famille, ses moyens de vivre ou de satisfaire les nécessités du moment, c'est à sa pensée et pour ainsi dire à sa conscience qu'elles nous initient. Elles prouvent qu'il y eut en lui un sentiment d'avenir, une croyance, une foi, un besoin religieux, une adoration, enfin qu'il a entrevu la divinité. Oui, les premiers hommes qui ont réuni leurs efforts pour dresser cette pierre, qui en ont taillé les angles pour en régulariser la forme ou qui l'ont ébauchée pour lui donner une ressemblance, par cela seul sortaient de leur poussière. Un rayon d'en haut était descendu sur eux, ils se rapprochaient du ciel, c'était un premier hommage qu'ils rendaient à Dieu. Rendons-le comme eux et ne brisons pas son autel.

Voilà ce que nous disait M. Boucher de Perthes, et nous le disons avec lui. Oui, conservons ces monuments et aidons à la science, car c'est elle qui donnera la paix au monde.

Pour revenir à son ouvrage, le deuxième volume, imprimé avec luxe, a, comme le premier, entraîné des frais que la vente ne peut couvrir, mais la position de l'auteur lui permet de supporter de tels sacrifices. Ce n'était pas une spéculation qu'il tentait,

mais une vérité qu'il proclamait : c'était cette grande question de l'antiquité de la race humaine qu'il voulait résoudre, et il l'a résolue.

Aux trente-cinq chapitres qui composent ce deuxième volume, il a ajouté, comme au premier, une suite de notes, d'observations et de remarques dont nous recommandons la lecture; elles n'offrent pas moins d'intérêt que le reste du livre, et jettent un nouveau jour sur cet immense travail.

Dans l'une de ces notes, l'auteur réunit tous les faits cités par les géologues modernes, tendant à prouver l'existence de fossiles humains. Ces faits sont nombreux, mais tous ne présentent pas le même degré de certitude : la nature fossile des os ou celle du terrain n'a pas toujours été suffisamment étudiée. Mais il en est d'autres où cette condition a été remplie, et qui d'ailleurs sont garantis par le nom seul des savants qui les rapportent. L'existence de débris humains fossiles est donc aujourd'hui démontrée pour les érudits, mais elle ne l'est pas pour la foule, parce qu'il faut bien convenir que, jusqu'à ce jour, les rencontres de ces fossiles d'hommes ont été des faits isolés : ce n'est jamais en masse qu'on les a recueillis. Alors

on s'est demandé : puisqu'il y a de grands dépôts de débris de mammifères, pourquoi n'en existe-t-il pas aussi de ceux de notre espèce? — A cela l'auteur répond : « Ayez patience; avant Cuvier, vous ignoriez complètement que la butte de Montmartre recélât des milliers de quadrupèdes de l'époque dont il s'agit. Si l'on vous eut dit qu'ils y étaient et surtout qu'ils représentaient des espèces n'existant plus sur la terre, vous auriez refusé de le croire. C'est ce que vous feriez encore si l'on vous annonçait qu'on vient de rencontrer un amas de restes humains, et vous ajouteriez que cette trouvaille est impossible. Or, en ceci vous vous tromperiez, car ce qui n'est pas vrai aujourd'hui, le sera demain, et si ce n'est pas à Paris ou en France qu'on trouve cet ossuaire humain, ce sera ailleurs. Oui, cette découverte doit infailliblement avoir lieu; il suffit, pour cela, d'une fouille heureuse, du retrait d'un lac ou d'une baie, de l'éboulement d'une montagne, etc. Alors ce ne sera pas un squelette isolé qu'on trouvera, c'en sera des milliers, parce qu'il est certain qu'antérieurement à la catastrophe diluvienne et peut-être même à l'époque où elle arriva, les hommes étaient

nombreux sur cette terre, et la preuve, c'est le nombre de leurs œuvres : par ce qui reste de ces monuments de pierre, de ces haches, de ces outils en silex, on peut juger ce qu'il y en avait. »

Les dénominations géologiques employées par l'auteur sont les mêmes que celles dont se servaient Cuvier et A. Brongniart, qui furent les amis de son père et les siens. M. Boucher de Perthes avait adopté ces dénominations dans son premier volume, il a dû les continuer dans le second. Si nous faisons cette observation, c'est que depuis on en a inventé d'autres. Nous n'en discuterons pas le plus ou moins de convenance, nous dirons seulement que les dépôts ossifères, les terrains tertiaires, les bancs diluviens ou le diluvium de l'auteur, sont les mêmes terrains que les bancs d'alluvions anciennes et les terrains de transport de la nouvelle école.

ANTIQUITÉS CELTIQUES

ET ANTÉDILUVIENNES.

TOME DEUXIÈME.

CLASSEMENT DES PLANCHES.

Les planches 1 et 2, *figures en silex caractérisées par l'œil*, doivent être placées à la fin du chapitre XIII, entre les pages 142 et 143.

La planche 3, *images accidentelles que présente l'intérieur des silex*, doit être avant la dernière page du chapitre XIV, entre les pages 146 et 147.

Les planches 4 et 5, *types et caractères antédiluviens*, chapitres XIX et XX, doivent être avant la dernière page du chapitre XX, entre les pages 202 et 203.

La planche 6, *des différentes formes de haches en pierre, — haches diluviennes*, doit être à la fin du chapitre XXII, entre les pages 220 et 221.

Les planches 7 et 8, *suite des diverses espèces de haches*, chapitres XXIII et XXIV, doivent être avant la dernière page du chapitre XXIV, entre les pages 248 et 249.

La planche 9, *suite de la description des haches celtiques, — haches-outils*, doit être à la fin du chapitre XXV, entre les pages 260 et 261.

Les planches 10 et 11, *couteaux en pierre, — lances et scies*, chapitre XXVI, et *suite des outils des premiers âges*, chapitre XXVII, doivent être à la fin du chapitre XXVI, entre les pages 268 et 269.

Les planches 12 et 13, *pointes de flèches en pierre et en os,* — *époque antédiluvienne,* — *époque celtique*, doivent être à la fin du chapitre XXVIII, entre les pages 284 et 285.

La planche 14, *haches de l'époque de transition*, *en pierre*, *en os*, *en bois*, *en cuivre et en fer*, doit être à la fin du chapitre XXIX, entre les pages 290 et 291.

Les planches 15, 16, 17 et 18, *figures*, *signes et outils en os*, *antédiluviens et celtiques*, chapitre XXX, et *manches celtiques en os*, chapitre XXXI, doivent être avant la dernière page du chapitre XXXI, entre les pages 314 et 315.

Les planches 19, 20, 21, 22 et 23, réunies en trois planches, *figures et instruments en bois*, doivent être à la fin du chapitre XXXIII, entre les pages 336 et 337.

Les planches 24, 25 et 26, *figures en relief*, *en bosse et en creux*, — *époque de transition*, doivent être à la fin du chapitre XXXIV, entre les pages 342 et 343.

DE

L'INDUSTRIE

PRIMITIVE

OU

DES ARTS A LEUR ORIGINE.

TOME DEUXIÈME.

CHAPITRE I.

Sujet de ce deuxième volume.

Depuis la publication, en 1847, de mon livre sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, j'ai continué mes recherches. Elles n'ont pas été infructueuses : presque tous les terrains diluviens que j'ai explorés

ont présenté des traces plus ou moins apparentes de l'existence de l'homme. Cependant cette exploration ne s'est pas étendue aussi loin que je l'aurais désiré: elle n'a guère dépassé les limites des départements de la Somme, du Pas-de-Calais, de l'Oise, de la Seine et de la Seine-Inférieure. Malgré la publicité de ce livre et la correspondance que j'ai eue à ce sujet avec beaucoup de savants antiquaires et géologues, il en est peu que j'ai pu déterminer à étudier d'une manière suivie les bancs de silex placés à leur portée. Doit-on s'étonner de cette indifférence? Non, car cette étude n'a rien de bien attrayant. Dans les fouilles archéologiques ou purement géologiques, le travail est presque toujours récompensé par des découvertes immédiates ou des indications plus ou moins positives, et cette investigation n'exige pas une attention continue : on reconnaît bien vite, dans une coupe de terrain et même dans une simple tranchée, la superposition des couches, leur nature identique ou leur diversité.

S'agit-il de recherches archéologiques? Il n'est pas difficile, dans ces terres qu'on ouvre, qu'on remue ou qu'on passe à la claie, d'apercevoir une fibule, une statuette, une médaille. Ne rencontrerait-on que des débris de vases ou moins encore, une brique, une tuile, on est soutenu par l'espérance de trouver quelqu'objet meilleur. Cet espoir double le courage, même du simple ouvrier, qui croit toujours au bout de sa pelle voir jaillir un flot d'or.

Il n'en est pas ainsi dans le diluvium. Là, rien

que du sable, des silex, des blocs de grès et, de loin à loin, quelque dent gigantesque, quelqu'énorme fragment de tête ou de fémur d'éléphant, de rhinocéros, qui, après avoir éveillé la curiosité du travailleur, ne lui laisse qu'un regret: à peine ce débris du géant des premiers âges est-il débarrassé de sa gangue et frappé par l'air, qu'on le voit s'affaisser et se résoudre en poussière. Que reste-t-il alors au curieux? Un souvenir, un indice, encore n'est-ce pas celui qu'il cherche. Seul en face de ces masses de sable jetées en nappes horizontales, courbé sous la voûte qu'a creusé la pioche, il hésite devant la tâche qu'il s'est imposée: ce sont ces innombrables silex qu'il doit, au risque d'être enseveli sous leur éboulement, examiner un à un.

Heureux si le résultat était assuré; mais bien des milliers de ces pierres vont passer dans sa main sans que la moindre trace, sans que le plus petit signe lui indique ce travail qu'il demande; il n'y reconnaît que le frottement des eaux ou l'effet du choc de la pierre contre la pierre.

C'est ainsi qu'on peut chercher longtemps sans trouver, ou trouver sans reconnaître ce que l'on cherche. Sans doute il est de ces silex travaillés où la main de l'homme se montre tout d'abord, mais il en est d'autres où ce travail humain n'apparaît qu'après un examen attentif et lorsque le morceau est entièrement dégagé des parties de sable et d'argile qui l'enveloppent. On comprend alors comment il a échappé aux premières investigations.

De ceci je parle par expérience, car, non plus qu'un autre, je ne suis arrivé en un jour à un résultat : ce travail des silex ne m'a apparu qu'à la longue. Combien en ai-je touché dans tous les sens, mesuré sur toutes les faces sans en distinguer un seul digne d'être conservé, et c'est parmi ceux-là même, dans ces bancs où je n'en trouvais pas, que j'en ai depuis recueilli par centaines. Evidemment une partie m'était passée sous les yeux, mais alors mes yeux, moins exercés, ne les voyaient pas.

Depuis j'ai été plus heureux. Que de fois la pioche du terrassier a fait surgir à mes pieds la pierre où, sans hésiter, nous distinguions la main humaine! Quelle joie pour nous deux, l'ouvrier en recevant la pièce d'argent promise, moi en emportant mon trésor!

D'autres fois la découverte était moins prompte, le caillou désiré avait échappé aux travailleurs. Une trace presqu'invisible me le montrait entre mille. Bientôt cette trace me conduisait à une autre, et celle-ci à une autre encore. Le travail était manifeste. C'était un type, une figure nouvelle pour moi; enfin c'était une belle trouvaille, belle à mes yeux du moins, car de ces inscriptions des premiers âges, de cette langue souterraine, bien peu ont compris l'avenir. Qu'importe! si on le comprend un jour et si la lumière jaillit de ce faible rayon.

N'en fût-il pas ainsi, je ne regretterai ni mon temps ni mes peines, car à mesure que je faisais un pas dans cette voie inconnue, heureux de mes efforts,

je m'abandonnais à mes rêves, je me croyais ce voyageur à qui se révélait un nouveau monde.

J'avais entrevu depuis longtemps cette race antédiluvienne et pendant bien des années anticipé sur la joie que j'éprouverais lorsque, dans ces bancs que la géologie a si souvent déclarés déserts et antérieurs à l'homme, je trouverais enfin la preuve de l'existence de cet homme, ou à défaut de ses os, la trace de ses œuvres.

Parmi ces œuvres, après tant de siècles écoulés et de commotions terribles, celles dont la matière était dure et solide pouvaient seules avoir résisté. Le mouvement des eaux et leur action dissolvante, le choc des blocs erratiques avaient dû briser, pulvériser tout ce qui était friable ou oxidable. Si les ossements de tant d'animaux, de ces millions d'éléphants, d'hippopotames, de mastodontes, de rhinocéros, etc., n'avaient pas été broyés, c'est qu'entrainés vivants et en chair, ces grands mammifères, couverts de leur peau et de leur pelage, avaient été préservés par cette triple enveloppe. Dans ces vallées nouvelles alors, dans ces réservoirs creusés par l'effort du torrent s'entassaient pêle-mêle les corps et les monuments, dernières traces de tout ce qui avait été debout. N'est-ce pas encore ce que nous voyons après les débordements et les pluies d'orage? Oui, c'était dans ces dépôts, dans ces égouts du déluge que je devais enfin rencontrer une trace humaine, et ma joie fut grande quand je la trouvai.

On la nia d'abord, on la nia longtemps ; mais depuis, ces traces se répétèrent; j'ai pu en réunir des

centaines, puis des milliers. Cet appui moral, cette confiance qu'on me refusait ailleurs, je les rencontrai dans ce département : la Société d'Emulation, celle des Antiquaires de Picardie me vinrent en aide. Ces preuves si longtemps cherchées je ne fus plus seul à les voir : d'habiles géologues, de savants antiquaires en trouvèrent avec moi et reconnurent hautement et publiquement que j'avais raison, que ma découverte était incontestable, que le diluvium contenait effectivement des ouvrages d'hommes contemporains des mammifères antédiluviens. Enfin, M. le docteur Rigollot, membre correspondant de l'Institut, connu par ses travaux archéologiques, fit paraître en 1854 une brochure intitulée : *Mémoire sur des instruments en silex trouvés à Saint-Acheul près Amiens, et considérés sous les rapports géologique et archéologique.* *
Dans cette brochure accompagnée d'un plan géographique, de cinq coupes de terrain et des dessins des pierres taillées, M. le docteur Rigollot commence par constater la nature diluvienne du terrain. Après avoir rappelé que c'était dans ce terrain même qu'on avait recueilli à plusieurs reprises des ossements et des dents d'éléphants fossiles, il ajoute, page 11 : « Ma curiosité » fut bien autrement excitée quand, vers le mois d'août » dernier (1854), M. Dutilleux, membre de la Société » des Antiquaires de Picardie, m'apprit qu'on y trouvait » aussi des haches ou instruments en silex, évidemment » travaillés de main d'homme.

* Amiens, 1854, imprimerie Duval et Herment, place Périgord, n° 3.

» Ce fait, tout étonnant qu'il dut paraître, l'était
» cependant moins depuis que M. Boucher de Perthes
» avait annoncé avoir fait de semblables découvertes
» à Menchecourt et au moulin Quignon, aux portes
» d'Abbeville. Il est vrai que les savants ne cherchèrent
» pas à vérifier les assertions de M. de Perthes, qu'ils
» n'y crurent pas, et que le volume qu'il a publié en
» 1847 sous le titre d'*Antiquités celtiques et antédilu-*
» *viennes*, n'a pas été accueilli avec faveur. *

» Conduit par les circonstances à soutenir la même
» thèse que M. Boucher de Perthes, j'ai pensé que la
» question géologique était la plus importante et la
» première à traiter.

» Le terrain où les silex taillés ont été trouvés est-
» il bien un véritable diluvium ancien? Est-ce réellement
» dans les couches inférieures, là où se rencontrent les
» ossements de pachydermes, que gisent ces silex?

» Craignant qu'on m'accusât de prévention, ne vou-
» lant pas me fier à mes propres lumières et désirant
» donner toutes les garanties possibles d'authenticité
» au fait qu'il s'agissait de constater, je priai M. Buteux,
» membre de la Société géologique de France, à qui on
» doit un si bon mémoire sur la géologie du départe-
» ment de la Somme, de venir à Amiens étudier de

* Cela est vrai en ce qui concerne la France; mais il n'en a pas été de même à l'étranger, notamment en Angleterre, où l'on a traduit une partie de l'ouvrage de M. Boucher de Perthes et reproduit les dessins. (Voir le mémoire *Stone periode* du docteur A. Hume. Liverpool, 1851).

» nouveau ce terrain qu'il connaissait bien d'ailleurs.
» M. Buteux voulut bien répondre à ma prière, et,
» après un examen attentif des lieux, il m'en donna une
» note descriptive qu'on lira à la suite de ce mémoire.

» J'eus recours aussi à l'obligeance de M. Dutilleux
» qui, le premier, m'avait donné l'éveil sur les trou-
» vailles faites à Saint-Acheul, et je lui suis redevable
» des dessins très-exacts représentant diverses coupes
» et le plan des fouilles faites sur ce terrain, qui en-
» richissent mon travail.

» Le témoignage de ces Messieurs, tel satisfaisant
» qu'il fût, ne suffisait pas encore à me contenter; je
» sollicitai de nouveau M. Buteux et l'engageai à reve-
» nir, et à faire son possible pour amener avec lui un
» géologue ayant une position officielle et dont le nom
» pût faire autorité; il fut assez heureux pour décider à
» venir à Amiens M. E. Hébert, professeur de géologie
» à l'école normale supérieure de Paris, qui, depuis
» plusieurs années, n'épargne ni fatigues ni voyages
» pour étudier, d'une manière toute spéciale, les ter-
» rains quaternaires dont on apprécie de plus en plus
» la véritable importance. Nous visitâmes ensemble les
» exploitations de Saint-Acheul et de Saint-Roch; et,
» afin de compléter nos études, nous nous rendîmes à
» Abbeville pour examiner les terrains où s'étaient faites
» des découvertes du même genre et voir la collection
» très-curieuse de haches celtiques et de silex taillés
» rassemblés par M. Boucher de Perthes.

» A Abbeville comme à Amiens, les silex taillés se
» rencontrent exclusivement dans la partie inférieure

» de l'exploitation, au milieu des sables et des cailloux ;
» quelques-uns, parmi ceux qui furent trouvés à Saint-
» Acheul, sont encore recouverts d'une gangue calcaire
» adhérente qui, à certaines places, enveloppe les cail-
» loux et les graviers ; gangue qui n'existe qu'à cette
» place et ne se retrouve dans aucune des couches
» supérieures.

» A Saint-Acheul, dans le lieu même où se recueillent
» ces produits de l'industrie humaine, on a trouvé un
» morceau de défense d'éléphant que possède M. Du-
» tilleux, et des dents et des os d'espèces peut-être
» perdues, des genres *equus*, *bos*, *cervus*, dont la
» substance est dense, lourde, comme imprégnée de
» matière calcaire et peut-être siliceuse, et qui ne res-
» semblent en rien aux ossements d'hommes, de bœufs,
» de chevaux recueillis dans les couches superficielles ;
» ceux-ci sont poreux, légers, quoiqu'ils datent de
» quinze à seize cents ans, comme nous le verrons
» plus tard.

» Ainsi il est bien établi, et je le répète : les objets
» que nous allons décrire ne se trouvent ni dans le
» limon argilo-sableux ou terre à briques qui forme
» la couche supérieure, ni dans les lits intermédiaires
» d'argile plus ou moins pure, de sables et de petits
» cailloux, dont on peut avoir une notion précise par
» les coupes détaillées jointes à ce mémoire ; mais ils
» se rencontrent exclusivement dans le véritable di-
» luvium, c'est-à-dire dans le dépôt qui renferme les
» restes des espèces animales de l'époque qui a précédé
» immédiatement le cataclysme par lequel elles ont

» été détruites. Il ne peut y avoir aucun doute à cet
» égard. »

M. Rigollot, en annonçant qu'on a trouvé de ces pierres ouvrées au nombre de plus de quatre cents, en donne la description.

« Tous ces silex, dit-il, sont travaillés de la même
» manière, c'est-à-dire qu'avec une adresse, nous n'o-
» sons dire un art, qui souvent nous étonne, on est
» parvenu, en en détachant les éclats, non-seulement
» à les dégrossir, mais à leur donner la forme la plus
» convenable aux usages pour lesquels ils étaient des-
» tinés, armes ou outils.

» En majeure partie, ils se ressemblent par leur forme
» générale, qui est le plus ordinairement un ovoïde
» aplati, dont la partie supérieure ou le gros bout qui
» est mousse est resté dans son état primitif, et dont
» les bords et la pointe sont aussi tranchants que le
» permet une industrie qui n'avait jamais songé à les
» polir.

» D'autres ressemblent à un poignard; d'autres en-
» core ont la forme d'une pyramide triangulaire dont
» les arêtes sont creusées fort irrégulièrement par les
» éclats conchoïdes du silex.

» Les figures que nous en donnons feront connaître
» la forme de ces produits d'un temps si reculé; leur
» grandeur moyenne est de 10 à 12 centimètres dans
» leur plus grand diamètre. — Il y en a d'autres chez
» lesquels cette dimension n'est que de 8 centimètres,
» et quelques-uns où elle a 24 centimètres.

» Quand on a vu quelques-uns de ces cailloux, on

» les reconnaît tout de suite comme appartenant au » diluvium. Ceux que M. Boucher de Perthes a trouvés » dans le même terrain, à Abbeville, ont une forme » pareille et sont travaillés de la même manière. Je » ne saurais dire quel était leur emploi ; dans un pareil » sujet il faut exclure avec soin toute hypothèse, et » se contenter d'exposer les faits dans toute leur sim- » plicité. » *

* A ces citations on doit ajouter la lettre que M. Rigollot, si vivement regretté du monde savant et spécialement dans ce département dont il était une des lumières comme médecin et comme archéologue, écrivait peu de temps avant sa mort à M. Boucher de Perthes. Cette lettre fait d'autant plus d'honneur à M. Rigollot, qu'il était un de ceux qui avaient le plus vivement combattu les conclusions du livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, lorsqu'il parut en 1847.

« Amiens, ce 29 novembre 1854.

» *A Monsieur Boucher de Perthes, Président de la Société impériale d'Emulation à Abbeville.*

» Monsieur et honoré collègue,

» J'ai tardé à vous remercier de l'envoi que vous avez bien » voulu me faire de la suite de votre ouvrage sur *la Création* » et de votre *Alphabet des Hommes et des Choses*. Je vous en suis » reconnaissant, ainsi que des silex taillés trouvés dans le lit de » la Somme et que vous avez bien voulu y joindre. Le caillou » retiré du diluvium a la même forme que la plupart de ceux » qui viennent du même terrain à Saint-Acheul.

» Je viens de composer, un peu à la hâte, un mémoire sur » les découvertes de haches faites à Saint-Acheul. Dans ce travail » je ne fais guère que suivre vos traces, et ma seule ambition » est de prouver que vous avez eu raison en annonçant le pre-

Parmi les autres écrits publiés sur cette question, je dois mentionner l'ouvrage de M. E. de Marsy, procureur impérial à Clermont (Oise), membre de la Société des Antiquaires de Picardie et auteur d'articles remarquables sur l'histoire et l'archéologie. Ce travail est intitulé : *Rapport sur l'ouvrage de M. Boucher de Perthes ayant pour titre :* DES MONUMENTS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENS, brochure in-12, 1855. On en trouvera l'extrait à la fin de ce volume, ainsi que la note de M. Buteux citée ci-dessus.

Quoique les témoignages d'hommes aussi compétents lèvent bien des objections, il en reste encore auxquelles nous avons à répondre, car lorsqu'il s'agit de combattre un système adopté et d'en présenter un nouveau, on ne saurait être trop précis : il ne doit pas rester l'ombre d'un doute. J'ai dit qu'il n'en restait plus ici ni dans les départements voisins, que les faits rapportés dans mon premier volume y étaient aujourd'hui des vérités admises et qu'on pouvait nommer populaires. Ces doutes ont aussi disparu chez les personnes étrangères au pays qui ont bien voulu se

» mier que notre pays avait été habité par des hommes avant » le cataclysme qui a détruit les éléphants et les rhinocéros qui » y vivaient. Ce que vous avez dit avec tous les développements » nécessaires pour convaincre, je le redis plus brièvement et » sans doute moins bien. Mais j'étais pressé de tirer parti des » trouvailles dont j'étais le témoin. Je vais faire imprimer immé- » diatement mon mémoire, et je m'empresserai de vous en faire » hommage.

» Agréez, etc.

» RIGOLLOT. »

déranger pour visiter ma collection et les bancs dont les objets ont été extraits. Ce n'est donc pas pour ces personnes que sont les explications suivantes. Malheureusement il en est d'autres à convaincre ; c'est surtout pour celles-ci que j'ai écrit ce deuxième tome. Il présente des découvertes et des données nouvelles, mais elles ne sont pas plus convaincantes que les premières qui n'auraient été l'objet d'aucune discussion si on avait voulu les vérifier comme l'ont fait les géologues que je viens de nommer : je leur en exprime toute ma reconnaissance. Ici mon volume finit pour eux ; ils peuvent se dispenser de le lire ou borner leur lecture aux seuls chapitres qui traitent des explorations et de leurs résultats.

Mais avant d'en venir là, je ferai un court exposé de la composition de certains bancs, ou du moins de la manière dont je l'ai comprise.

CHAPITRE II.

Des blocs erratiques, des silex et des débris animaux transportés par les glaces.

Ceci pourra d'abord paraître étranger au sujet de ce livre, mais on verra bientôt en quoi je l'y rattache et comment ce transport par les glaces a pu contribuer à la formation de quelques dépôts, conséquemment à la réunion d'objets enlevés sur des points divers et souvent fort distants les uns des autres. Dès lors on doit peu s'étonner de rencontrer dans le diluvium des débris de plusieurs origines ou des ossements d'animaux qui n'ont pas habité le même sol, et même des armes, des signes, des instruments de pierre, œuvres d'hommes qui vivaient peut-être dans des contrées différentes.

Comment ces glaces ont-elles pu transporter ces roches, ces ossements, ces détritus divers qui composent les gissements tertiaires ou des dépôts analogues?

C'est ce quo nous allons tâcher d'expliquer par des considérations qui me frappèrent une première fois quand je parcourus les glaciers des Alpes, et depuis lorsque j'ai vu sur les pics des Pyrénées, sur l'Etna et d'autres montagnes, ces amas de neiges dont l'origine se perd dans la nuit des temps, car si celles de la surface fondent et se renouvellent, les couches inférieures restent toujours les mêmes.

De quelle manière se sont formées ces premières couches? Pourquoi n'ont-elles pas annuellement disparu comme celles qui les ont suivies? Il est à croire qu'à diverses époques se sont succédé sans interruption, pendant des temps plus ou moins longs, des tourmentes de neige dont les masses agglomérées ont, sur certains points, atteint la cime des arbres, comblé les vallées et enseveli jusqu'à des montagnes. La terre, dans une grande partie de sa surface, ne semblait plus qu'une plaine immense où il n'y eut qu'une seule saison : l'hiver.

Cette neige a dû se consolider et se maintenir ainsi pendant bien du temps; aujourd'hui même elle n'a pas entièrement disparu, nous en voyons les restes dans nos glaciers.

C'est la fonte de celle de la plaine et du penchant des montagnes qui a produit un dernier déluge. Mais avant que ce déluge no balayât la terre, il est probablo que des familles entières, notamment celle des herbivores, privées de nourriture, puis ensevelies sous cette nappe glacée, avaient été anéanties; ou si elles ne l'avaient pas été immédiatement, la modification

du climat a dû arrêter leur reproduction. On comprend que de cette chute de neige et de sa durée est résulté un grand refroidissement de l'atmosphère, même dans les pays que la tourmente avait épargnés. Aussi la Gaule, où naissaient des palmiers et des végétaux des tropiques, n'aurait depuis, par suite de ce changement de température, produit que les plantes du nord ou celles que nous voyons aujourd'hui.

Par cette même raison, les animaux des climats chauds, dont nous rencontrons aussi les ossements, auraient cessé d'y paraître et de s'y multiplier.

On pourra m'objecter que la cause étant détruite et la neige fondue, l'effet aurait dû cesser et la température redevenir ce qu'elle était? Oui, si cette fonte avait été générale; mais il n'en est pas ainsi, témoins les glaces polaires et tous ces glaciers des montagnes, témoin aussi le refroidissement des couches supérieures de la terre, refroidissement qui daterait de ce même cataclysme.

Ce qui tendrait aussi à prouver, jusqu'à certain point, ces déluges de neige, ce sont les cadavres de mammouths trouvés en Sibérie avec leur chair. En les étouffant sur place au moment où ils étaient pleins de vie, cette neige, qui s'est transformée depuis en bloc de glace, pouvait seule amener ce résultat. On comprend que ces animaux, fuyant la bourrasque, ont dû être arrêtés par la mer, et c'est là qu'entièrement couverts par la neige, puis gelés, leurs corps durcis ont été pour ainsi dire éternisés, car ils auraient pu demeurer encore des milliers d'années

dans le même état, si l'adoucissement de la température ou quelque circonstance fortuite n'avait pas amené la fonte de la glace qui les entourait. De là cette quantité de leurs os qui couvrent encore la Nouvelle-Zemble et une partie de la Sibérie, os si bien conservés que l'ivoire de leurs défenses est estimé presqu'à l'égal de l'ivoire neuf.

C'est aussi peut-être au fond de quelque glacier, sous quelqu'avalanche ou dans un énorme bloc de glace polaire qu'on trouvera l'homme antédiluvien; et ce ne sera pas seulement ses os qui nous apparaîtront, mais l'homme tout entier, tel qu'il était quand, assoupi par le froid, la mort l'a surpris et que la glace, suaire conservateur, l'a enveloppé comme la mouche dans l'ambre.

On traitera ceci de rêverie; mais combien de prévisions fécondes, que nos pères avaient aussi taxées de fables, ne se sont-elles pas réalisées; combien d'autres encore, repoussées par notre incrédulité, ne seront-elles pas pour nos descendants des vérités manifestes.

Laissant là les inductions et revenant au positif, nous dirons : pour quiconque y voudra réfléchir, ce déluge de neige, suite d'une cause subite, mais qui n'a pas encore entièrement cessé, rentrera dans les probabilités. Les glaces polaires et nos glaciers ne datent pas de la création du globe, et bien des siècles se sont écoulés avant que la terre ne reçût ces averses glacées. Mais aussi à la suite du cataclysme neigeux et même après la grande débâcle et

le déluge qui l'ont suivi, les glaciers étaient plus considérables et s'étendaient beaucoup plus loin que de notre temps. Des blocs de glace échappés des fleuves et des mers lointaines venaient flotter jusqu'à la vue de nos côtes. Poussés à terre par la tempête ou par le gonflement des eaux, ils ont pu couvrir des régions entières, même sous la zône tempérée. C'est en se fondant qu'ils ont laissé sur le sol ces masses de granit, de grès ou d'autres pierres que nous nommons *blocs erratiques*, masses trop lourdes pour avoir été conduites où nous les trouvons par l'effort d'un simple cours d'eau.

La position seule de ces blocs prouverait qu'ils ont été mis là non par une impulsion simplement horizontale, mais par une action perpendiculaire, c'est-à-dire un affaissement successif ou un mouvement de haut en bas. Placé dans l'intérieur du massif de glace, peut-être à sa surface, chaque bloc, à mesure que cette glace se fondait, se rapprochait du sol ou d'un autre bloc qui, avant lui, avait pris là son aplomb. C'est donc sur le sol ou sur ce premier bloc que le second trouvait la base où nous le voyons encore comme sur un piédestal.

Il est de ces superpositions de pierres qu'on ne saurait expliquer autrement, car aucune force humaine n'aurait pu les soulever, et l'on ne comprend pas comment l'aurait fait un courant d'eau, quelque puissant qu'on le suppose : un torrent renverse et n'édifie pas.

On le voit donc : arrachés à leur base par le poids

des neiges, ces rochers, précipités des montagnes dans leur enveloppe glacée, puis entraînés à la mer par les fleuves et les torrents ou par leur seule impulsion, chassés par les vents et les courants d'océan en océan, comme le sont encore les glaces polaires, ont été conduits vers les côtes, puis, par des débordements et des ras-de-marée, jetés dans l'intérieur des terres. Là, quand leur couche glacée a disparu, ils sont restés à nu sur le sol où nous les considérons aujourd'hui, en nous demandant pourquoi ils y sont, lorsqu'aucune production analogue ne se montre ni aux environs ni dans la même région?

Si nous admettons le charriage des blocs granitiques et autres par les glaces, à plus forte raison nous reconnaîtrons la possibilité de celui des corps moindres, de ces ossements, de ces débris appartenant peut-être aux latitudes les plus éloignées.

Ces glaces flottantes d'une mer à l'autre expliqueraient non-seulement la présence de roches et de minéraux dans des contrées où il n'en existe ni carrière ni filon, mais aussi les mystères de la végétation spontanée ou l'apparition subite d'êtres jusqu'alors inconnus. Des bulbes, des graines, des germes, des œufs, des chrysalides, des larves même, protégés par ces murs de glace, bravant toutes les températures, tous les chocs, tous les contacts, ne peuvent-ils conserver presqu'indéfiniment leur puissance vitale et leur vertu productive? A-t-on fait à cet égard toutes les expériences possibles, et sait-on jusqu'à quel point la glace est protectrice de la vie? La neige ne l'est-

elle pas? N'est-il pas de nombreux végétaux et même quelques animaux qu'elle garantit de la destruction qu'amèneraient pour eux les variations subites de l'atmosphère? La gelée, même la plus intense, tue-t-elle certaines créatures? Non; et des grenouilles gelées au point que leurs membres se brisent comme du verre ont été ranimées par une transition successive de ce froid excessif à une température modérée. Dans nos étangs, n'est-il pas des poissons, des insectes saisis par la glace et qui semblent morts, qu'on voit renaître au printemps? Encore une fois, des études approfondies doivent être faites sur la nature conservatrice de la glace, sur la possibilité de son transport par les courants, et la facilité qui a dû en résulter pour la propagation des races ou leur introduction dans des lieux isolés et les plus distants.

On doit envisager aussi la question sous ses rapports purement géologiques, et décider si les idées que je viens d'émettre sur le transport des blocs erratiques par les glaces flottantes ne peuvent pas s'appliquer à la formation de certains bancs. Cela nous apprendrait comment ces pierres travaillées ont pu se trouver sur des points très-éloignés de celui où elles l'avaient été.

D'après les données recueillies sur le mouvement des glaciers des Alpes, sur l'augmentation ou la réduction de leur masse, ne pourrait-on pas établir quelques calculs sur le plus ou moins d'ancienneté de la dernière grande invasion des neiges et de l'inondation qui a dû résulter de leur fonte subite ou successive?

Si une partie de nos rivières sont alimentées par l'écoulement des eaux neigeuses, il est évident que la masse des eaux de ces rivières a dû s'amoindrir par la diminution de la chute des neiges. Tout annonce que des cours d'eau aujourd'hui à peine navigables ont été des rivières profondes. Nos plus grands fleuves européens, si l'on en juge à la largeur des vallées qui tout entières ont dû être leurs anciens lits, avaient alors dix fois plus d'eau que de nos jours. On a attribué cette réduction à la destruction des forêts : elle a pu y entrer pour quelque chose, mais, selon moi, l'amoindrissement de la masse des neiges y a contribué davantage.

Ensuite, pourquoi tombe-t-il moins de neige qu'il n'en tombait? Ces déluges de neige sont-ils périodiques? Reverrons-nous un jour la terre recouverte de ce linceul qui, pour des siècles encore, la jetterait dans un sommeil de mort dont elle ne serait tirée que par un autre déluge aqueux. Ce déluge, par son limon fécondant, lui rendrait-il sa chaleur végétative et sa fécondité première? Grandes questions!

Sans chercher à lire dans l'avenir, profitons de ce que nous avons sous les yeux pour éclairer le passé, et ne repoussons pas la lumière de quelque part qu'elle vienne.

Maintenant je reviens à mon sujet.

CHAPITRE III.

Des rapports de forme et d'emploi qu'ont entr'elles les pierres dites celtiques de toutes les époques et de tous les pays.

Ce qui, peut-être, a le plus nui à l'étude de ces pierres et empêché qu'on ait tout d'abord pris au sérieux ce que j'en avais dit, c'est qu'à cet égard si les faits existent, les livres manquent. La question était donc à approfondir, non par le rapprochement des opinions ou dans des écrits qu'on eut en vain cherchés, mais dans les faits même. Or, de notre temps, la science qu'on apprécie le plus n'est pas celle des choses, mais celle des mots, et un article soigneusement élaboré dans le calme du cabinet, un discours bien étudié et surtout bien prononcé, l'emportera toujours sur la relation sans phrase ou l'analyse toute sèche d'une vérité matérielle. On aime l'éloquence, même dans ce qui n'en comporte pas, et l'on étudie la nature dans les cours publics.

Ce n'est pas que je prétende qu'il ne faille pas suivre ces cours et acquérir la science des écoles : là doit être notre point de départ; mais cette science obtenue, il ne faut pas dédaigner celle des faits, car c'est avec les faits qu'on a fait les livres qui vivent et c'est aussi avec eux qu'on fera ceux qui sont à faire. Ce n'est même qu'à cette condition que les écoles sont utiles. Il ne servirait à rien d'apprendre à marcher si notre destinée était de rester en place. La science humaine est une marche en avant, et la différence du savant à l'ignorant consiste seulement en ce que le premier a dépassé l'autre de quelques pas. Or, ce n'est pas une raison pour qu'il s'arrête.

C'est de ce temps d'arrêt dont nous nous plaignons. Lorsque, dans notre premier volume, nous avons publié sur ces pierres ce que nous en avions vu, on a cherché dans les livres si d'autres l'avaient vu avant nous, et comme on ne l'y a pas trouvé, on en a conclu que nous avions mal vu. Il aurait, selon moi, été plus simple et en même temps plus sûr, avant de consulter les livres et surtout de conclure, de venir interroger les lieux et examiner ce qu'on y avait trouvé; ensuite il aurait été temps encore d'en revenir aux livres.

Mais, comme je le disais, ces livres manquent ou sont incomplets. Si quelques auteurs anciens ont parlé de ces pierres, c'est incidemment et sans attacher une grande importance à leur origine ni dire un mot des circonstances de leur découverte et des lieux d'où elles venaient. Aussi, dans aucun des Etats de l'Europe, sauf en Danemarck et en Suède, je n'en ai vu

— V. la préface du 2e vol.

de collection qui mérite ce nom. Les objets exposés dans nos musées étant dépourvus de leur certificat d'origine, peuvent contribuer à l'ornement d'une galerie, mais non aux progrès de la science. Ainsi isolés, ils ne nous disent rien de l'histoire des hommes et de leur premier pas sur la terre. On a pu voir que nous avions tâché d'éviter ce reproche d'isolement ou d'origine douteuse en n'admettant comme type aucun morceau dont la provenance ne fut parfaitement constatée et qui ne fut, autant que possible, accompagné d'un échantillon du terrain d'où il sortait.

Ce qui frappe d'abord dans ces milliers de silex ouvrés venant de toutes les parties du monde, c'est leur air de famille. Il est tels morceaux recueillis les uns dans les tourbières de la Somme, les autres dans les marais de la Suède, du Danemarck ou du Groënland, qui se ressemblent si bien qu'on les croirait faits par le même ouvrier. Enfin, entre ces produits du Nord et du Midi, entre ces essais de l'industrie de nations séparées par les mers, il y a une ressemblance frappante et qui le devient d'autant plus que ces produits sont plus grossiers ou moins complexes.

Ceci, quand on y réfléchit, diffère peu de ce qui se passe journellement sous nos yeux : les enfants de tous les pays ont les mêmes joies et les mêmes désirs, dès lors les mêmes jouets. Ne les ont-ils pas, ils les inventent, ils les fabriquent.

Ainsi font les peuples primitifs, ces grands enfants de la nature. Tous ont les mêmes armes, parce qu'ils ont les mêmes passions. C'est partout avec une massue,

un pieu ou une pierre aiguisée que les hommes ont commencé à s'entretuer, quand ils ont cru que leurs mains n'y suffisaient pas.

Partout aussi des besoins semblables ont nécessité des outils et ustensiles analogues. Des couteaux, des vases, des peignes, des pelles, des arcs, des flèches, des hameçons ont été simultanément inventés par des peuples sans communication entr'eux.

Mais ces peuples n'ont pas seulement eu besoin d'armes, de meubles et d'outils, il leur a fallu des parures, des idoles, des amulettes, des talismans, enfin des signes mémoratifs qui, suppléant à la parole et au geste, remplaçassent les chiffres et l'écriture, car il n'est pas de tribu si pauvre, si brute, si arriérée qui puisse entièrement s'en passer.

C'est à la réunion de ces signes, à leur rapprochement et à leur comparaison que je me suis surtout attaché. Avant de ranger un silex taillé dans la classe des types, j'ai dû m'assurer que ce type se rencontrait dans des localités diverses. Un exemplaire unique ne fait pas preuve : je n'admets comme tel que les figures dont j'ai réuni un certain nombre de similaires.

Nous distinguerons donc parmi les dessins que j'en donne, les silex types ou caractères de ceux qui ne le sont pas. Depuis ma dernière publication, j'ai pu augmenter le nombre de ces caractères qui, maintenant, excède celui des lettres de notre alphabet. Qu'on me pardonne ce rapprochement, il n'est peut-être pas aussi hasardé qu'il le semble, car dans ces hiéroglyphes de pierre j'ai cru voir une révélation de l'écriture pri-

mitive et des moyens originels de transmettre la pensée au-delà de la parole.

J'ai déjà bien cherché la clef de ce langage des pierres, mais plus longtemps encore on a demandé à la vieille Egypte celle des hiéroglyphes, et c'est seulement de nos jours que Champollion l'a trouvée. Ne désespérons donc pas d'arriver à l'explication de ces signes antédiluviens. Moins nombreux et moins complexes que les hiéroglyphes égyptiens et assyriens, ils doivent être aussi d'une traduction plus aisée.

Résumant ce qui précède, nous disons :

Ces signes existent, c'est certain ; — qu'ils soient bien l'œuvre des hommes, c'est encore ce qu'on ne peut révoquer en doute ; — qu'ils ne soient pas le résultat d'un simplo caprice, c'est prouvé par leur nombre et leur analogie constante.

S'ils sont l'œuvre des hommes et une œuvre répétée de génération en génération, c'est que cette œuvre avait un but et une application. Les hommes primitifs pouvaient être plus simples ou plus ignorants que nous, c'est-à-dire avoir moins d'expérience, moins de souvenir, moins de termes de comparaison et dès lors embrassant des idées moins nombreuses et moins profondes, mais, non plus que nous, ils n'étaient insensés : c'étaient des hommes et dès lors des êtres raisonnables. Pas plus que nous, ils ne prenaient une peine pour rien, c'est-à-dire sans but ou sans nécessité. S'ils ont fabriqué ces signes, s'ils les ont fabriqués en grand nombre, c'est qu'ils leurs étaient utiles. Or, si ce n'était ni comme parure ni comme ustensile, il fallait

bien que ce fût comme moyen de s'entendre, comme signe intellectuel ou religieux, représentatif ou mémoratif; signe matérialisant une pensée, la rendant palpable, enfin représentant une divinité comme nos idoles, une valeur comme notre monnaie, un souvenir comme notre écriture.

De toutes ces versions, quelle que soit celle qu'on adopte, il faudra bien voir dans ces types de pierre la conséquence d'une pensée, le désir de la transmettre et de la rendre durable.

Si ces signes sont rangés dans un certain ordre; si, dans leur diversité, ils ont entr'eux des rapports de matière, de taille, de faire ou de main-d'œuvre, il sera encore bien difficile de douter que, par leur rapprochement, on n'ait pas voulu étendre et compliquer l'idée, c'est-à-dire créer des phrases par la réunion des mots, et des pages par le rapprochement des phrases.

L'écriture, telle que les peuples civilisés l'entendent et la pratiquent, est une science; mais cette science, si complexe aujourd'hui, ne l'a pas toujours été: de même que toute chose créée, elle a eu son commencement. Ce commencement a été simple, comme il l'est encore chez les sauvages, car, je le répète, ne croyez pas qu'il y en ait beaucoup d'absolument illettrés, c'est-à-dire ignorants ou inintelligents au point de n'avoir pas une écriture quelconque. Est-ce que chez nous l'homme réputé ne savoir ni lire ni écrire n'a pas la sienne? Demandez-le à ce fermier, à ce contremaître d'atelier, à ce manœuvre : il inscrit ses comptes à sa manière, mais enfin il les inscrit.

Ainsi font tous les peuples mineurs : ils écrivent sur le sable, sur les arbres, sur les rochers. C'est là qu'ils indiquent leurs rendez-vous de guerre, de chasse, d'amour et de fêtes. Par des signes convenus, ils annoncent à leurs amis leurs victoires ou leurs défaites, le chiffre de leurs morts et de leurs prisonniers. Par le nombre ou la forme des pierres placées sur sa sépulture, ils expliquent le nom, la qualité, les exploits d'un chef défunt. Lui-même, de son vivant, les avait fait écrire sur son corps au moyen du tatouage, qui est moins un simple ornement, comme on l'a cru longtemps, que la biographie de l'homme et celle de ses aïeux.

Ces traces dessinées sur la terre, ces arbres, ces rochers, ces pierres posées dans un certain ordre ou groupées en nombre varié, telle fut la première écriture de ces peuples antédiluviens. Hommes comme nous, ces premiers-nés ont fait ce que nous fîmes depuis. A mesure que leurs idées s'étendaient et se compliquaient, ils compliquaient aussi les moyens de se les communiquer : leurs signes devenaient plus variés, plus complexes, plus mobiles. Ne trouvant pas partout ces signes ou la matière propre à les fabriquer, ils les portaient avec eux. C'est ainsi que les Romains se faisaient suivre de leurs pénates et de leurs dieux lares. C'est ce que font encore quelques nations asiatiques et africaines : leurs reliques et leurs dieux sont les caractères de leur langue. Chez nous aussi chaque saint n'a-t-il pas son symbole? N'en est-il pas un lui-même?

Si chaque individu ou chef de famille n'eut eu que des signes qui lui fussent propres, il aurait été com-

pris des siens, c'est-à-dire de sa femme, de ses enfants, mais il n'aurait pu communiquer avec ses voisins. Il y eut donc en outre des signes particuliers, ou si l'on veut de la langue de ménage, des signes généraux entendus de tous. De là l'analogie des types à des distances si grandes et dans des pays si divers. Ils y ont été introduits à mesure que les hommes, devenus plus nombreux, s'éloignaient du berceau de leurs pères. Ces caractères partout similaires sont donc les premiers de l'écriture humaine, et ce qui nous reste de la langue primitive.

Cette langue primitive fut aussi la langue universelle: la multitude de caractères semblables et cette zône de signes celtiques dits pierres tombées, pierres de foudre, haches, coins, etc., qu'on retrouve sous ces noms et bien d'autres dans les cinq parties du monde, semblent le prouver. Comment l'expliquer autrement? On pourra juger de l'abondance de ces pierres seulement par celles que j'ai recueillies. Qu'on vienne chez moi, on les y comptera par milliers, et je n'ai gardé que celles qui présentent quelqu'intérêt. Il est des terrains, ceux que j'ai nommés *celtiques*, d'où j'en ai vu retirer des brouettées pour ferrer la route voisine: on aurait cru qu'une pluie en était tombée du ciel. J'ai expliqué ceci par le passage d'une armée dont chaque guerrier se serait cru obligé de jeter l'une de ces pierres plus ou moins travaillées sur la sépulture d'un chef ou à la place où il avait été tué. Et cette multitude de signes n'est qu'une petite partie de ce qui existait, car tous ceux dont la matière était ligneuse, molle ou soluble ont disparu.

Je le dis donc avec une entière conviction : dans ces signes si nombreux auxquels il est impossible de donner une application purement matérielle, il faut voir une pensée morale, une intention ayant son caractère mémoratif et religieux. Lorsqu'un peuple rend des honneurs à ses morts, quand il orne leur sépulture, il n'est ni athée ni matérialiste, il croit à une autre vie et dès lors à une divinité. Ces signes n'eussent-ils d'autre destination que d'honorer les morts, ils auraient déjà leur langage, ils signifieraient quelque chose. Si l'on n'avait voulu que jeter une pierre, on n'aurait pas pris la peine de la tailler; et si l'on n'avait appliqué à ces pierres qu'une intention unique, on ne les aurait pas taillées dans des formes différentes.

L'assemblement de ces signes ne formait pas seulement la langue religieuse ou la langue des prêtres, c'était l'idiome de tous. Si nous n'avons pu réussir encore à l'expliquer, c'est que nous n'en avons pas réuni tous les éléments et les caractères, et que nous n'en avons épelé que les premières lettres. Mais l'éveil est donné, les préventions qu'inspire toujours une science nouvelle tomberont ; des investigations sérieuses et persévérantes seront faites, on arrivera à des résultats inattendus. Encouragé par ces nouvelles révélations, quelqu'un, plus heureux ou plus savant que moi, trouvera cette explication que je n'ai fait qu'entrevoir, et, évoquant les premiers hommes, il leur fera dire ce qu'ils étaient et d'où ils venaient.

CHAPITRE IV.

Des migrations des hommes primitifs. — Cause de l'analogie des signes dans toutes les parties de la terre.

Tout annonce que certains animaux ont dû, à une époque reculée, habiter successivement et même simultanément toutes les parties alors habitables de la terre. De ce nombre sont les ours, les bœufs, les éléphants, les cerfs et quelques carnassiers dont on rencontre les débris dans les latitudes aujourd'hui les plus chaudes et les plus froides.

On peut, sous plus d'un rapport, appliquer ceci aux hommes : eux aussi ont eu leurs périodes de voyage et de fécondité. Rien ne prouve qu'ils n'aient pas été plus nombreux qu'ils ne le sont de nos jours, et que bien des régions actuellement désertes et qui passent pour l'avoir toujours été, n'aient vu naître et mourir de grands peuples.

Si l'on ne veut pas que ces peuples aient eu des

établissements fixes, il faut bien croire que ces lieux leur servirent de route, de champ de bataille ou de rendez-vous de chasse. On y a trouvé des levées de terre qui n'ont pu être faites que par des hommes, et on y rencontre encore de ces pierres taillées, de ces symboles que les premiers nomades semblent avoir partout semés sur leur passage, comme pour dire : nous étions là.

Le chiffre d'un milliard d'individus qu'on estime être celui de la famille humaine et dont la Chine seule, dans son territoire, renferme le tiers, me paraît faible comparativement à l'étendue de la terre et à ce qu'elle pourrait nourrir. J'ai peine à croire que dans d'autres temps ce chiffre n'ait pas été plus élevé. Sans établir ici d'autre rapprochement que celui des nombres, je ferai remarquer que chaque période a eu son espèce prédominante.

Lorsqu'à la suite d'une révolution ou d'une secousse atmosphérique dont les causes sont encore inconnues, ces terrains secondaires se formaient de débris divers, la terre était couverte d'énormes sauriens.

Un cataclysme plus voisin de nous, celui dont la tradition nous reste, vint à son tour, après avoir balayé le sol, constituer les bancs tertiaires en les jonchant de cadavres d'éléphants, de mastodontes, enfin de tous ces herbivores alors si nombreux.

Les grands carnassiers, les tigres, les lions, les chiens géants, les hyènes, etc., eurent aussi leur règne, et ils auraient anéanti tous les autres mammifères si l'homme, le plus fort de tous, n'avait pas paru.

Dans le principe des choses, les hommes étaient rares; mais à mesure que le nombre des animaux féroces diminuait, celui des hommes augmentait, et avec eux les espèces dont ils facilitaient la propagation, soit en les épargnant, soit en les nourrissant. C'est ainsi qu'après les peuples chasseurs parurent les penples pasteurs.

C'était un pas vers la civilisation, mais il en restait à faire un plns grand. Bien des siècles s'écoulèrent avant qu'on le tentât. On le fit enfin, et les peuples agriculteurs, ces véritables pères de la vie du foyer ou de la famille, parurent. Ce fut l'époque des patriarches à la fois laboureurs et bergers. Alors les hommes se multiplièrent rapidement, et l'on vit commencer la période des grandes migrations fondatrices.

Cependant cette fécondité de la race humaine eut ses temps d'arrêt, puis sa rétroaction : un jour, la vie n'a plus balancé la mort, et la population a diminué. C'est ce qui est arrivé en Europe durant cette période que nous nommons le moyen-âge.

Cette destruction a eu son terme, la vie a repris son ascendant. Aujourd'hui la population européenne est dans une période croissante. Si cette croissance se soutenait dans la même proportion et qu'il en fût ainsi dans les autres parties du monde, avant peu la famille humaine se trouverait doublée.

Fut-elle décuplée, si elle ne s'agglomère pas sur quelque point comme elle le fait en ce moment, si le travail est convenablement réparti, si elle n'abandonne pas aux animaux ou à une végétation parasite des contrées fertiles qui ne sont séparées d'elle par

3

aucun obstacle insurmontable, elle vivra dans la richesse et l'abondance, comme probablement elle a vécu, car il est difficile de croire qu'il en ait toujours été comme de nos jours, et que les hommes, s'entassant dans les villes, aient préféré à l'espace et à la lumière les émanations putrides de ces rues sans soleil et de ces logis sans air. Non, ceci n'est pas dans la nature de l'homme; ce n'est qu'à la longue et en s'étiolant qu'il a pu s'accoutumer à ne plus voir le ciel et à se priver de l'étendue.

Tout annonce donc qu'en d'autres temps, lorsqu'il jouissait encore de la plénitude de sa force et de sa liberté, il a planté sa tente partout où le sol était fécond et la chasse abondante, et cette présomption devient une certitude lorsqu'on y rencontre ses traces: or, nous avons vu qu'on les rencontrait dans bien des contrées.

La population de la terre a donc eu ses périodes de croissance et de décroissance, la réflexion nous l'indique comme l'expérience: si cette population avait toujours crû, la terre ne pourrait plus la contenir; si elle avait toujours décrû, cette terre serait aujourd'hui déserte.

Chercher les causes de ces oscillations de la vie, de cette hausse et de cette baisse dans les naissances ou les décès, n'est pas de notre sujet; nous voulons démontrer que ce n'est pas seulement par les débris de villes, par les restes de temples et de palais qu'on peut prouver l'existence de l'homme; car il serait peu rationnel de dire qu'il ne date que de ces fondations, et qu'avant de les élever il n'avait fait aucune autre

chose : il est évident que toute œuvre a eu son principe et son ébauche.

Quand nous étudions ces terrains, berceau de nos pères, rien n'est à dédaigner, même ce qui est simple et grossier. Ne repoussons pas le plus petit indice : cette voie pratiquée dans la colline ou cette marque tracée sur le roc, prouve tout aussi bien qu'un homme a été là que s'il y avait érigé un autel. Le navigateur qui découvre une contrée lointaine, avant de dire : cette terre est vierge, aucun pied humain ne l'a touchée avant moi, doit d'abord en analyser la poussière. Ainsi fait l'Indien quand il suit une piste : à la pression du sable, au pli d'une feuille, à la courbure de l'herbe, à la chute d'un bourgeon, à la cassure plus ou moins haute d'une jeune branche, il reconnaît celui qui a passé par-là : c'est un homme, c'est une femme, c'est un enfant, c'est un chevreuil ou un castor.

Voilà comme doit agir celui qui interroge une terre inconnue. Ce n'est même pas assez : après en avoir exploré la surface, il faut qu'il la fouille, qu'il l'analyse. Si cette plaine est fertile, si elle a sa verdure et ses fleurs, ses sources, ses lacs ou sa rivière, si, même en l'absence d'une eau visible, une certaine humidité et la conformation des coteaux indiquent que cette eau est voisine, si l'air est respirable et sain, qu'il n'en doute pas, à une époque plus ou moins reculée cette plaine a été habitée, et il en trouvera la preuve s'il la cherche, car l'homme a été où il pouvait aller, et il s'est arrêté partout où il pouvait vivre.

Il est vrai que partout aussi il doit mourir, et qu'il

est naturellement inconstant et destructeur : les ruines nous l'enseignent. L'Asie, l'Afrique et notre Europe même nous montrent des campagnes naguère couvertes de tribus riches et industrieuses, qui aujourd'hui sont abandonnées ou n'offrent plus de loin à loin qu'une masure et un mendiant. N'en est-il pas ainsi de la campagne de Rome, de la moitié de l'Espagne, des trois quarts de la Grèce, des quatre cinquièmes des côtes de la mer Noire et des rives du Danube, autrefois couvertes de cités, aujourd'hui veuves même de leurs villages? Encore quelques siècles de dépopulation, et là aussi on cherchera vainement un habitant, et l'on dira peut-être : *il n'y en a jamais eu.*

Mais là aussi la vie se montrera de nouveau; ces temps de solitude ne sauraient être éternels. Aucune terre susceptible de produire ne chôme indéfiniment : chaque champ a eu ses jours de prospérité, il les aura encore. A côté d'une nation qui finit, il y en a une qui commence. Si ce n'est plus la même, ce sont encore des hommes.

Sans anticiper sur l'avenir, nous inférerons de ceci : que non-seulement l'homme est plus ancien sur la terre qu'on ne le croit généralement, mais qu'à diverses époques sa race y a été plus nombreuse qu'aujourd'hui, et qu'on peut montrer sa trace dans presque toutes les parties du globe.

Si l'on n'admet pas sa résidence prolongée dans des contrées si diverses et si distantes de celle qu'on regarde comme son berceau, il faut au moins croire à son passage ; et à l'appui de cette assertion, je

citerai ces grandes migrations qui, des temps les plus reculés, ont continué jusqu'à nos jours.

La tradition nous dit et la géologie nous prouve que la terre, même depuis que la famille humaine y est reine, a, sur plusieurs points, changé de face : des mers se trouvent où il y avait des terres ; des golfes se sont formés ; des continents sont devenus des îles. Ailleurs, des lacs desséchés nous offrent des plaines ; de grands fleuves ne sont plus que des ruisseaux, et par une fermentation subterranée ou des soulèvements volcaniques, des montagnes ont surgi où il y avait des vallées.

Dans ces révolutions terribles, des milliers d'êtres ont péri. Ceux qui ont survécu ont fui. C'est ainsi que les premiers déplacements des hommes ont, comme ceux des animaux, été déterminés par la peur ou le soin de leur conservation : on fuyait devant le fléau, et l'on fuyait encore quand il vous poursuivait dans la région nouvelle où l'on s'était réfugié.

La trop grande multiplication des animaux féroces était une autre cause de fuite.

On peut induire de tout ceci que ces premiers peuples ont été nomades, et que leur vie entière n'était qu'une marche continuelle.

Il est difficile d'imaginer les distances que parcouraient ces populations ainsi chassées. On ne peut les comparer qu'à celles que franchissaient certains quadrupèdes, les éléphants, par exemple, quand, eux aussi, formaient un peuple plus nombreux peut-être que depuis furent les hommes. La terre entière,

dont ils semblaient les rois, n'était pour eux qu'un vaste pâturage. Pour qu'elle pût suffire à leur consommation, ils l'avaient mise pour ainsi dire en coupe réglée, et quand ils avaient dévoré tous les végétaux d'un pays, ils se rendaient dans un autre où les arbres avaient encore leurs feuilles et les prés leur herbage. Longtemps en guerre contre les grands carnassiers, leurs ennemis naturels, ils en avaient réduit le nombre, et préparé ainsi la voie aux hommes.

En des temps moins prospères, car chaque race a eu ses jours néfastes, on a vu ces animaux, chassés par un déluge, courir du midi au nord, ne s'arrêtant qu'au point où la terre leur manquait. Là, saisis par les glaces, figés sur place, ils disparurent sous l'amoncellement des neiges, d'où, après bien des siècles, s'échappèrent leurs os qui ont couvert des îles et des continents entiers.

Et les hommes aussi, lorsque leur jour d'épreuve fut arrivé, ne les a-t-on pas vus allant d'une terre à l'autre, poursuivis par la faim et les eaux débordées, et devant eux ne trouvant qu'un abyme? Si le torrent dévastateur venait du même point, pourquoi, dans leur fuite, n'auraient-ils pas pris la même direction? La même cause amène les mêmes effets. Alors pourquoi, à la suite de quelque nouvelle convulsion de la nature ou par l'effet d'un simple rayon de soleil perçant les brumes du nord, leurs os ne reparaîtraient-ils pas?

Nous reviendrons sur ceci, et nous dirons combien sont grandes les probabilités de cette découverte plus ou moins prochaine de quelque vaste ossuaire humain.

En attendant, nous allons continuer l'examen des preuves de la présence successive des hommes dans presque toutes les parties de la terre.

La nécessité n'a pas toujours déterminé ces déplacements; quelquefois les émigrants n'ont été entraînés que par l'amour du changement et leur humeur vagabonde. Cette marche incessante, cette course en avant qui durait leur vie entière, était souvent continuée par leurs descendants avec une persévérance que ne décourageaient ni la mort des chefs ni la destruction d'une partie de la nation. Quand la tradition nous montre ces hordes poussées les unes par les autres, arrivant de la Chine jusqu'au centre de l'Europe, on peut croire qu'il est des races qui ont, lorsque la mer ne les arrêtait pas, marché ainsi d'une extrémité du monde à l'autre.

Cet instinct d'aventure est dans la nature inquiète de l'homme, spécialement dans celle de l'homme sauvage et chasseur : sans cesse à la poursuite du gibier, il est toujours prêt à abandonner le pays où il n'abonde pas.

Il en est de même des peuples pasteurs, qui n'ont de patrie que là où ils trouvent de l'eau douce et des pâturages.

Nous avons vu que l'irruption des mers a transformé en îles des terres qui, dans ces temps reculés, faisaient partie du continent. C'est ainsi qu'on y conçoit la présence de ces races d'animaux qui n'ont pu y parvenir à la nage et que les hommes n'y ont pas porté; ces races y étaient quand la séparation se fit.

Des hommes y vivaient probablement aussi. S'ils ont cessé d'y habiter, si, pendant des siècles, ces îles ont été oubliées et désertes, cela ne détruit pas ce témoignage de leur présence ou ces signes de pierre qu'on y a recueillis. Si ces signes sont d'une matière que le sol ne donne pas, silex, jade, porphyre ou granit, si rien n'annonce qu'ils aient pu être apportés par la mer et les courants, il faudra bien reconnaître que leurs auteurs venaient d'ailleurs, ou s'ils étaient indigènes, qu'ils communiquaient avec d'autres peuples.

Ce ne sont pas seulement des armes, des symboles qu'on a recueillis dans ces pays oubliés, on y a trouvé des sépultures et les os d'une race inconnue. Des types presque semblables ont été vus dans notre vieux continent: les tombelles nous ont montré des têtes d'hommes évidemment étrangers à la Gaule et probablement à l'Europe. D'où sortaient-ils? On ne le sait, mais ils venaient de loin; et ici encore on a pu conclure que depuis un temps immémorial et antérieur à toutes les traditions, il y a eu de grandes migrations d'hommes, ce qui dénote toujours une population nombreuse.

Ce vagabondage des nations a été la cause principale de leur longue enfance : les peuples errants ne se perfectionnent guère. Les Arabes du désert ne sont pas aujourd'hui plus avancés qu'ils l'étaient du temps d'Abraham; il est même possible qu'ils le soient moins.

Les Tartares n'ont commencé à se civiliser que là où ils ont pris des établissements fixes.

L'âge de pierre ou celui qui a précédé la connaissance et l'emploi des métaux, cet âge qui dure encore pour bien des tribus, nous offre ainsi une suite de siècles dont il est difficile d'apprécier le nombre; mais cette période a été plus longue que celle qui s'est écoulée depuis le principe de l'habitation fixe ou de la fondation des villes.

Les villes de bois et de terre, comme on en voit dans l'intérieur de l'Afrique et les îles de l'Océanie et jusque dans notre Europe, ont précédé de bien des siècles les cités de pierre; celles-ci n'ont dû s'étendre et se multiplier qu'à mesure que les métaux et les outils de bronze et de fer devenaient usuels. Ce n'était pas avec des haches de silex qu'on pouvait, sans grands frais et perte de temps, équarrir le bois et tailler le marbre et le granit.

Que les peuples antédiluviens aient, comme les Egyptiens et les Assyriens, eu leurs monuments durables, ce n'est pas impossible, et peut-être un jour, si les mers se retirent, en trouvera-t-on les débris; mais jusqu'à présent tout indique que ces hommes vivaient sous la tente ou ne bâtissaient qu'en terre. S'ils avaient eu leurs temples, leurs colonnes, leurs obélisques, leurs statues, le torrent, en les renversant, ne les eut pas brisés au point que les bancs où nous trouvons les haches, les couteaux et autres objets plus fragiles, ne nous en montrassent les fragments. Les seuls restes qu'on pourrait oonsidérer comme provenant des constructions antédiluviennes seraient confondus parmi ces blocs erratiques qui n'ont pas été apportés par les glaces

ou par les eaux. Mais ces blocs, du moins ceux que j'ai examinés, ne portent aucune trace de travail. Il faudrait donc croire que les monuments antédiluviens ne différaient en rien de ceux que nous appelons celtiques, dont les plus anciens ne présentent non plus aucun signe d'œuvre. J'ai dit qu'attribués aux Celtes, ces monuments, évidemment plus anciens que ce peuple, étaient déjà vieux à l'époque de l'occupation des Gaules par les Romains, et si vieux que les Gaulois eux-mêmes n'en savaient pas l'origine : elle est donc antérieure à toutes les traditions historiques.

Cependant l'érection de ces pierres dont quelques-unes, par leur pesanteur et leur forme peu maniable, présentaient des difficultés de locomotion bien autres que celles de nos plus grands obélisques, ne pouvait, alors qu'on ignorait la mécanique et la puissance des machines, avoir lieu qu'à force de bras. Le concours d'un peuple entier était donc nécessaire, et ces rocs immobiles depuis la création, obéissant à la volonté de l'homme, se dressaient pour soulever d'autres rocs plus gigantesques encore et les maintenir dans un équilibre éternel. Ce premier triomphe de la force vivante sur la force inerte, cette puissance de l'union, enfin ces premiers-nés des monuments humains, moins brillants que leurs successeurs, mais non moins étonnants et beaucoup plus solides, devaient frapper ces peuples de surprise et leur laisser un long souvenir. Ce souvenir, comment l'auraient-ils perdu? Si les auteurs de ces édifices devenus l'objet de leurs hommages et souvent de leur culte, eussent

été leurs aïeux, la tradition leur en fut restée. Les peuples oublient leur origine, mais non celle des monuments qu'ils ont érigés, car, de génération en génération, ces monuments le leur rappellent, et de père en fils ils se disent : nos aïeux les ont faits ; et ils ne cessent de le dire que lorsque l'œuvre a disparu ou qu'ils ont disparu eux-mêmes.

Ainsi, ou ces peuples sont séparés de nous par un temps indéfini et qu'on ne peut plus mesurer, ou ils ont été anéantis par quelque grande catastrophe qui a effacé leur nom de la terre. Je n'affirme pas que ces pierres posées soient des créations antédiluviennes, mais j'oserais encore moins assurer le contraire. Ce qu'on peut dire avec certitude, c'est qu'elles ne sont ni romaines, ni celtiques, ni gauloises, ni l'œuvre d'aucune nation dont nos ancêtres et les ancêtres de ceux-ci aient eu révélation, et que ces nations oubliées précédèrent celles qui érigèrent des cités.

Cet état de choses, ou l'existence vagabonde de ces tribus sans villes et sans métaux, a donc duré avant et après la catastrophe diluvienne ; et cette période que divise le déluge, c'est-à-dire l'anéantissement de la presque totalité de la famille humaine et sa résurrection, embrasse un nombre de siècles que l'imagination a peine à saisir.

Les hommes antédiluviens et les hommes post-diluviens ont pu présenter quelque différence de conformation, différence analogue à celle qui existe entre les animaux de l'une et l'autre période, mais les habitudes et les mœurs de ces hommes n'en sont

pas moins restées les mêmes, parce que leurs sens, leurs organes et conséquemment leurs besoins et le mode d'y pourvoir n'avaient pas changé. C'est ce qui explique la similitude des instruments, des armes et des signes de pierre des deux époques.

Il est donc probable, disons même certain, que l'âge de pierre a duré infiniment plus longtemps que l'âge des métaux; que l'homme des villes, l'homme sédentaire, l'homme qui a succédé à l'homme errant, à l'homme chasseur, pêcheur ou pasteur, est comparativement nouveau sur la terre. Babylone, Persepolis, Thèbes, etc., villes les plus anciennes qu'on connaisse, ne remontent pas au-delà de quatre mille ans. S'il en est de plus antiques, ensevelies dans la profondeur des mers ou recouvertes par des couches de laves, par des éboulements de terre ou des détritus végétaux, elles nous sont, jusqu'à ce jour, resté inconnues. Sans doute si l'on n'admet rien au-delà des monuments visibles et des chefs-d'œuvre d'arts, c'est-à-dire de la fondation des villes de pierre, l'espèce humaine est effectivement nouvelle. Mais je le demande encore: est-il vraisemblable que, dès leur enfance, les hommes aient été architectes et sculpteurs? Et leur longue enfance, quand elle ne serait pas prouvée par cette multitude d'ébauches et de figures grossières, n'est-elle pas chose plus probable et complètement en rapport avec ce que nous voyons de nos jours? N'est-il pas des peuples encore mineurs et qui le sont depuis des siècles et le seront bien des siècles encore et même toujours, si quelque circonstance heureuse ne les tire

pas de leur crétinisme ou de leur léthargie. L'homme est un animal plus susceptible d'éducation que les autres, mais si cette éducation ne lui est pas accordée, si la religion ne lui vient pas en aide, s'il s'abandonne à ses seuls instincts sans user de sa raison, il reste peu différent de la brute.

Je ferai ensuite cette remarque dont on appréciera la portée : s'il est facile de croire à la longue enfance de l'homme ou à ses tâtonnements dans la carrière des arts et du raisonnement, il le sera beaucoup moins de comprendre sa non existence ou même le peu d'ancienneté de cette existence, car alors, ou il faudrait admettre que la terre est un globe nouveau, et la géologie nous prouve qu'il est vieux ; ou bien que ce globe est nouvellement habitable, et le contraire est encore démontré par les débris des êtres, notamment des mammifères qui ne peuvent vivre que dans les mêmes conditions que l'homme. Or, ces débris de quadrupèdes se présentent en grande abondance dans les bancs tertiaires et même dans quelques parties des terrains secondaires ou intermédiaires. Si l'on examine le temps qu'il a fallu pour former les couches de détritus végétaux et autres qui, sur certains points, recouvrent ces bancs, et si l'on analyse ces terrains, on y trouvera la démonstration toute matérielle que la terre est propre à la vie de l'homme depuis un temps incommensurable ; et comme la nature ou l'action du Créateur, cette action qui nous le montre partout et à tout instant ne s'arrête jamais, et que le bon sens nous dit que ce Créateur ne fait rien pour

rien, il est rationnel de croire que l'homme a vécu, par cela même que la terre avait été établie avec les conditions nécessaires pour qu'il y pût vivre. Du moment qu'il a existé, il a laissé des traces de son existence, et ces traces sont celles que nous vous montrons.

Maintenant que l'attention est appelée sur ces premiers signes du passage de l'homme sur la terre, preuves trop longtemps dédaignées, il faut espérer qu'on s'occupera à les rechercher et à les réunir, et que l'on comblera ainsi cette lacune immense de la vie de l'homme dont, il faut bien le dire, on ne connaît ni l'enfance ni l'adolescence, et qu'on n'a étudié qu'à son âge mûr et souvent même à sa caducité.

De quoi prétendons-nous composer nos musées? De chefs-d'œuvre. Tel est le but de ceux qui les forment et les dirigent. Ils ne veulent pas que nos yeux soient blessés par des ébauches: tout pour l'art. Mais ces musées nous en présentent-ils l'histoire? N'a-t-on pas oublié que l'histoire de l'art est celle de l'homme? Si cet homme a tout d'abord fait des chefs-d'œuvre, alors n'y admettez que des chefs-d'œuvre; mais s'il a essayé avant de faire, s'il a étudié et posé des jalons, s'il a été enfant avant d'être homme, écolier avant d'être maître, dites-le, et en nous le montrant tel qu'il est, ne nous cachez pas ce qu'il a été.

CHAPITRE V.

Réponses à quelques doutes.

Nous avons vu que la pensée humaine avait, dans la moindre de ses applications, une touche et un caractère qui lui étaient propres ou qu'on ne trouvait pas dans les ouvrages des autres êtres. Ceci pourrait s'appliquer à chaque espèce de créatures. Dieu les a distinguées non-seulement par leurs figures et leurs instincts divers, mais par la nature de leurs travaux inimitables pour tout ce qui n'est pas de leur race. Il est aussi impossible à un homme de construire un nid, qu'à une hirondelle de bâtir une maison; et nos plus savants industriels, nos plus habiles chimistes ne pourront faire ni une toile d'araignée ni un rayon de miel.

Il est des animaux qui percent le bois, l'os, la pierre même et qui s'y logent. Il en est d'autres qui, de

ces débris qu'ils assemblent et maçonnent avec une dextérité surprenante, se font des retraites, des ruches, des habitations commodes qui ont, dans quelques parties, la perfection d'une construction humaine. Pourtant nul ne s'y trompe, et, après un moment de réflexion, n'attribuera à l'homme ce qui est l'acte de l'animal.

Le travail des animaux sur les corps d'une dureté moyenne, le bois, l'écaille, la pierre calcaire, se borne donc à les rompre, à les entailler, à les percer, quelquefois à les assembler. Pour cela, ils s'aident de leurs dents ou de leur bec, rarement de leurs pattes, si ce n'est pour creuser la terre; mais dans aucun cas ils n'usent d'un secours étranger à eux-mêmes, d'un outil.

Les animaux qui percent le bois ou la pierre sont ordinairement des vers, des insectes, des crustacés. Ils se servent pour arriver à ce résultat, en outre des moyens que nous venons d'indiquer, d'une tarière dont la nature les a pourvus, ou, comme certains coquillages, d'une liqueur qu'ils distillent et qui vraisemblablement, lorsqu'elle est exposée au contact de l'air ou des émanations salines, devient corrosive. Mais dans tous ces procédés où l'impulsion naturelle et purement instinctive entre bien plus que la volonté réfléchie, on n'aperçoit pas l'esprit de l'homme, et personne ne saurait s'y méprendre.

Il ne faut pas chercher l'œuvre de l'animal sur les silex et autres pierres dures, elle n'y est pas et n'y peut être : ses dents, comme ses ongles, n'ont là aucune prise. Là aussi l'accident est commun; bien souvent il se montre sous l'apparence de l'œuvre, et

pour ne pas les confondre, quelque peu d'attention est nécessaire; nous allons indiquer sur quoi elle doit porter.

Dans les silex, l'accident ou l'irrégularité de la forme est la conséquence d'une fermentation, puis d'une dissolution et de l'empreinte des corps voisins, corps marins pour l'ordinaire, suivies d'une condensation ou pétrification. C'est peut-être aussi le résultat d'une pression, d'un choc, d'un frottement. Il en résulte mille jeux, mille étranges caprices qui font que là où il n'y a ni empreinte de coquille ni travail humain, il est impossible de rencontrer deux silex absolument semblables.

J'en ai réuni, comme terme de comparaison, une collection où apparaissent les formes les plus bizarres: là vous trouverez des fruits, des légumes, des animaux et jusqu'à des simulacres d'objets qui n'appartiennent qu'à la civilisation. Ici encore, pas d'erreur possible, on s'aperçoit tout d'abord que la main de l'homme est étrangère à ces images; couvertes de leur croûte, on y reconnait l'effet mécanique du moule accidentel auquel elles doivent cette apparence.

Les accidents provenant du choc ou de la décomposition sont plus difficiles à saisir, car ils se manifestent aussi en figures et formes de toute espèce. Néanmoins, avec un peu d'habitude, on arrive à les distinguer et à établir d'une manière certaine la différence entre une brisure naturelle et un éclat enlevé avec intention, à l'aide d'un outil et d'après un plan donné. C'est ainsi que, dans un atelier de sculpture,

le moins habile des élèves remarquera sur un bloc de marbre un coup de ciseau appliqué pour commencer l'œuvre, et ne le confondra pas avec l'éclat enlevé par le contact d'un autre bloc.

Tels sont nos ouvriers terrassiers. Parmi ceux que j'ai, depuis quinze ans, employés à des fouilles dans les bancs tertiaires, j'en ai rencontré peu qui, après quelques jours d'expérience, ne reconnussent immédiatement, entre des milliers d'autres, un silex portant la trace d'un travail humain : c'est que cette trace a un cachet que l'accident ne peut lui donner. Mais celle qui frappe l'ouvrier, parce qu'il est sans préjugé et qu'il juge de ce qu'il voit par ce qu'il a vu faire au tailleur de pierre, l'homme de cabinet ne la distinguera pas. Il ne voudra pas même croire qu'on puisse la distinguer, et il dédaignera de s'en assurer. Il s'apercevra si la pâte d'un silex diffère de celle d'un autre silex, si elle a été en contact avec le cuivre ou avec le fer, si elle contient plus ou moins de silice ou de principes calcaires, etc. Quant à la forme, il ne s'en inquiète guère; il dira qu'un caillou, parce qu'il est ébréché ou qu'il manque quelques fractions à sa coupe primitive, n'en est pas moins un caillou; qu'il peut ressembler à une hache, à un couteau, à un ciseau, à un poisson ou à un oiseau, parce qu'il faut bien qu'une chose ressemble à une autre, mais qu'il est évident que ces silex, par cela seul qu'ils proviennent des terrains diluviens, ne sont ni ne peuvent être travaillés : dès lors que l'auteur de ces soi-disant découvertes a établi un système

ingénieux peut-être, mais qui ne repose pas sur des données rationnelles.

D'autres, se rendant à l'évidence, reconnaissent que les silex sont travaillés, que ce sont bien des ébauches d'armes, d'ustensiles, etc., mais ils en concluront que, postérieurs aux terrains tertiaires dans lesquels ils se trouvent et aux animaux fossiles qui les accompagnent, ils y ont été introduits par accident.

Quelques-uns enfin, admettant à la fois le travail des pierres et la réalité de leur gissement, ne veulent pas que ces terrains soient tertiaires et diluviens; ils n'y voient que des dépôts alluviens et des remblais peu anciens.

J'ai déjà répondu à la première objection; ma réponse à la seconde sera courte. Les bancs tertiaires sont horizontaux. Quand il y a éboulement des terrains supérieurs, il en résulte ce que les ouvriers appellent *poteaux*. Le banc est ainsi coupé à angle droit. La chose est assez frappante pour qu'on le remarque tout d'abord. Il est donc absolument impossible de se tromper ici et de confondre les terrains rapportés, introduits ou éboulés, avec ceux qui sont restés dans leur état normal ou primitif. Cette objection n'a donc pu venir que de personnes qui n'ont jamais étudié la coupe d'un banc tertiaire. J'ajouterai qu'une partie des objets recueillis par moi sont encore dans leur gangue, c'est-à-dire entourés de parties du sable dans lequel ils ont été ensevelis. Ils en portent la couleur, non-seulement à l'extérieur, mais même dans une certaine épaisseur de leur pâte, ce qu'on peut vérifier en

les entaillant. Là encore il n'y a pas moyen de méconnaître la vérité et de nier ce qui est l'évidence même.

La troisième objection est que ces terrains ne sont que des alluvions modernes et non des gissements tertiaires et diluviens.

Je réponds : alors les ossements de rhinocéros, d'éléphants, d'ours, de tigres qu'on y retrouve sont donc aussi modernes? Mais un mot décidera la question : les terrains où j'ai fait ces fouilles sont les mêmes que ceux sur lesquels M. Elie de Beaumont et avant lui Bronguiart et Cuvier ont fait leur démonstration et une partie de leur récolte de mammifères antédiluviens. Si ce ne sont pas des terrains tertiaires, ce n'est pas moi qui me suis trompé, mais les savants que je viens de nommer, et dès lors toutes leurs découvertes, notamment celles de Cuvier, en anatomie comparée, changent complètement de face, et les animaux dits fossiles ne sont plus que des espèces touchant aux races modernes.

On comprend que les doutes que j'élève ici ne sont pas sérieux; des hommes tels que Cuvier, Al. Brongniart, Elie de Beaumont ne se trompent pas sur la nature d'un terrain.

Depuis, MM. Jomard et Constant Prevost ont bien voulu, cédant à ma prière, visiter les bancs des environs d'Abbeville, et j'ai déjà cité les Mémoires imprimés de MM. Ravin et Buteux qui, bien longtemps avant mes recherches dans ces mêmes bancs, les avaient classés parmi les terrains tertiaires. Enfin,

MM. Rigollot et Hébert ont, comme on l'a vu dans mon premier chapitre, confirmé tout ce qu'avaient reconnu les savants qui les avaient précédés.

Lorsqu'il a été démontré que ces silex travaillés n'avaient pu être introduits dans les bancs diluviens par un éboulement dont la trace perpendiculaire serait restée visible, on a voulu que l'introduction ait eu lieu après coup, lorsque la tranchée était ouverte et par la fraude des ouvriers.

Ici encore la réponse est facile : les ouvriers, payés à la journée, n'avaient aucun intérêt à cette fraude; ensuite, ils ne savaient pas encore distinguer, comme je le leur ai enseigné depuis, les silex taillés de ceux qui ne le sont pas. Aussi ces premiers silex n'ont pas été trouvés par eux, mais par moi seul, et trouvés dans leur gangue.

Un jour, l'un des opposants dont je n'avais pu vaincre l'incrédulité, étant présent à l'ouverture d'une tranchée, le hasard fit qu'on rencontra un silex encore enfoui, mais dont l'extrémité révélait le travail. J'avoue que j'éprouvai un grand plaisir à le lui faire retirer du banc, ce qu'il fit d'ailleurs de bonne grâce : c'était une assez belle hache qui figure encore dans ma collection. Depuis ce moment mon incrédule fut converti.

Beaucoup d'autres l'ont été depuis. Le studieux M. Baillon, correspondant du Muséum d'histoire naturelle, souvent cité dans mon premier volume, avait encore des doutes sur l'origine et la cause de faits si étranges. L'ouverture d'un nouveau filon tertiaire

au lieu dit *le Champ de Mars*, près Abbeville, les a complètement dissipés : plusieurs haches nettement travaillées et qu'on peut voir au musée de cette ville, ont été découvertes dans ce banc ; et ces haches, par leur position et l'espèce de sable qui les entourait, par leur forme et la couleur du silex, enfin par la nature du travail, sont identiques à celles que j'ai trouvées moi-même dans des terrains analogues.

M. Charles Roach Smith, connu dans toute l'Europe savante par ses beaux travaux sur l'archéologie et la numismatique, s'est arrêté à Abbeville pour visiter ma collection, et il n'a élevé aucune objection sur l'origine antédiluvienne des nombreux morceaux qu'il a examinés.

Je le répète donc avec quelque consolation, je n'ai jusqu'à présent trouvé d'incrédules que parmi ceux qui n'ont pas vu les objets et qui n'ont consulté que les dessins. Un dessin, tout exact qu'il soit, une description même complète, ne peuvent tout peindre. Le trait montre l'ensemble de la figure, mais n'analyse pas les détails du travail. Avant de se prononcer, je ne puis donc trop prier ceux qui s'occupent de ces questions de venir étudier les originaux. Je n'ai rien négligé pour leur faciliter cette étude.

CHAPITRE VI.

Analogie des types celtiques avec les types antédiluviens.

La ressemblance qui existe entre quelques pierres taillées des deux époques, notamment celles qui représentent des figures d'hommes et d'animaux, est encore une objection qui m'a été faite. On ne s'est pas expliqué comment deux périodes divisées par tant de siècles pouvaient offrir des points d'analogie.

Selon moi, il serait bien plus étonnant que cette analogie n'existât pas : les mêmes besoins et les mêmes passions enfantent partout des moyens semblables de les satisfaire. Chez les peuples enfants, ces moyens, toujours simples et indiqués par la nature, ne peuvent différer qu'autant que les localités diffèrent, et cette différence sera toujours assez minime. Partout l'envie, la jalousie, la haine, amènent l'attaque; partout la peur produit la défense. De là partout aussi des armes

offensives et défensives, et des armes presque toujours les mêmes.

L'instinct de l'imitation est inné chez l'être humain: nègre ou blanc, civilisé ou sauvage, il est imitateur en naissant. Une figure le frappe, il la dessine sur le sable, puis il s'efforce de l'imiter en argile, en bois, en pierre. Il en était ainsi dès le principe du monde, il en sera ainsi jusqu'à sa fin.

Qu'y a-t-il donc d'invraisemblable dans ce rapport des ébauches de l'époque antédiluvienne avec celles de l'époque celtique? Est-ce que les unes comme les autres ne sont pas semblables à celles que certaines tribus sauvages font encore?

Il importe peu que le cataclysme ait séparé une race d'hommes d'une autre race d'hommes. Ceux d'aujourd'hui sont-ils autres que ceux qui étaient alors? Existât-il même quelque différence dans leur conformation, cela changerait-il leurs instincts, leurs facultés? Auraient-ils moins les mêmes vertus et les mêmes vices? Les animaux antédiluviens ne sont pas entièrement conformes à leurs analogues vivants, et pourtant nous n'en sommes pas moins certains qu'ils avaient des habitudes semblables.

Où est donc l'invraisemblance de la parité de l'œuvre des hommes de ces temps avec celle de l'homme d'aujourd'hui ou de la période intermédiaire? Pourquoi une hache, une flèche, une figure en pierre ne se rapprocherait-elle pas d'une hache, d'une flèche, d'une figure faite de la même matière, dans les mêmes circonstances et dans le même but? Toutes les ébauches

se ressemblent, quelle que soit la main qui les fasse : les premières copies que tracent les élèves de dessin présentent partout les mêmes fautes.

Si l'on admet l'existence des hommes antédiluviens, et il faut bien l'admettre si l'on croit à quelque chose, ces hommes, tout arriérés qu'on les suppose, ne pouvaient l'être plus que ne le sont certaines peuplades modernes. Eh bien ! si ces peuplades si peu avancées ont aussi leurs armes, leurs fétiches, leurs imitations en bois, en terre, en os, en pierre, pourquoi les peuples antédiluviens ne les auraient-ils pas eus ?

Qu'on se rappelle que ces peuples inconnus que nous avons nommés celtiques faute de savoir quel nom leur donner, ces hommes dont les sépultures étaient à plusieurs mètres au-dessous du niveau d'une grande rivière, dans la tourbe de première origine dite bocageuse, vivaient à une époque qui peut-être se rapprochait de la catastrophe diluvienne.

Ces sépultures, m'objectera-t-on, renfermaient des poteries. — Oui ; mais ces poteries cuites au soleil, non faites au tour, poteries grossières et friables, remontaient certainement à un temps des plus reculés. Comment croire que les peuples antédiluviens n'eussent pas compris qu'avec de l'argile pétrie et séchée on peut faire une écuelle, une coupe ? Cette argile seule, en se massant après avoir été foulée aux pieds et en se racornissant au soleil, leur en indiquerait la matière et la forme.

On dira que bien des peuples sauvages n'ont jamais su faire de vases de terre. — Pourquoi ? C'est qu'ils

manquent d'argile ou que, voisins des bords de la mer, ils ont de grands coquillages qui en tiennent lieu, ou bien encore des noix de coco, des calebasses, des bambous ou d'autres bois creux ou faciles à creuser. Mais qu'ils n'aient rien de tout ceci, bientôt ils imagineront les vases de terre. Cette mise en œuvre de l'argile et en général de toutes les matières pâteuses et maniables rentre si bien dans les instincts de l'homme, que les enfants de tous les pays, pour peu qu'on en mette à leur portée, trouvent un plaisir extrême à en façonner des figures et des simulacres d'ustensiles.

Les animaux eux-mêmes offraient ici des modèles aux hommes : il est des mouches et des fourmis maçonnes. Les termites entr'autres revêtent leurs habitations d'une couche qui a toute l'apparence de l'œuvre d'un potier. Les oiseaux et certains quadrupèdes, les castors, ont l'instinct non-seulement de la bâtisse, mais du modelage. Les hommes n'ont eu qu'à les voir faire.

Sans doute ces premiers vases non cuits et conséquemment très-friables servaient peu aux usages domestiques ; aussi ceux des anciennes tourbières ne paraissent avoir été faits que pour contenir des os, des cendres, des débris de victimes, enfin des mets offerts aux morts et aux dieux. L'invention de ces vases a dû suivre de près la première pensée religieuse et la révélation d'une autre vie.

L'art céramique est donc des plus anciens, et ces vases primitifs, suppléant aujourd'hui jusqu'à certain

point à des documents plus explicites, nous font remonter à travers les siècles à une antiquité bien autre que celle qu'on attribue ordinairement à ces ébauches et à l'origine des arts industriels. Il est vrai qu'on ne rencontre pas souvent de tessons dans le diluvium; je n'en ai trouvé qu'une seule fois, et cet exemple unique ne prouve rien. La quantité de silex et de corps durs que charriait le torrent du déluge explique suffisamment pourquoi il n'existe dans ces dépôts diluviens que fort peu d'objets fragiles.

A la surface d'un autro banc tertiaire, celui du moulin Quignon, près Abbeville, j'ai remarqué des morceaux roulés d'une poterie beaucoup plus dure, ayant presque la consistance de la brique et d'une couleur blanchâtre. Ces débris, épais de 2 à 3 centimètres, devaient l'avoir été davantage. La pâte en était moins grossière que celle des vases de la tourbe. A quelle période appartenaient-ils, et pourquoi étaient-ils roulés? Je n'ai pas encore trouvé à ceci une explication satisfaisante.

Sans nous arrêter au plus ou moins d'antiquité de ces poteries, sans affirmer surtout qu'elles appartiennent à l'époque diluvienne, je dirai que la chose est loin de mo paraître impossible. On fait remonter les plus anciennes aux Assyriens, aux Egyptiens, aux Phéniciens, aux Chinois, mais je ne vois pas pourquoi on n'en trouverait pas d'une époque bien autrement reculée. Certaines poteries peuvent, comme certains ossements, se conserver indéfiniment. La tourbe est essentiellement conservatrice, et si j'avais trouvé

les tessons dont je parle dans les bancs tertiaires en plus grande quantité et sur des points différents, je n'hésiterais pas à croire à la poterie fossile ou antédiluvienne.

— Mais le temps antédiluvien, me dira-t-on encore, nous reporte à une antiquité incommensurable. Si tous les êtres ont été détruits, combien de siècles n'a-t-il pas fallu pour en repeupler la terre? Ensuite, qui peut affirmer que d'autres cataclysmes n'ont pas de nouveau bouleversé toutes les parties de cette terre et mis des mers où il y avait des vallées et des plaines où s'élevaient des montagnes? Comment voulez-vous que des ouvrages d'hommes, quels qu'ils soient, aient survécu à tant de désastres?

— Cette coquille pétrifiée ou seulement fossile, dont la conservation parfaite vous laisse voir les détails délicats et jusqu'à ses nuances, n'a-t-elle pas survécu? Et pourtant elle est bien plus ancienne encore, car peut-être était-elle déjà fossile et vieille de milliers d'années avant ce déluge.

Qu'on n'aille pas nous dire que la terre est nouvelle et que les hommes le sont aussi. Nul doute qu'ils ne le soient aux yeux de Dieu dont ils sont l'œuvre; mais Dieu est éternel: cent millions d'années sont, pour lui, moins qu'une seconde pour nous. Les six jours du Créateur, et aujourd'hui l'église nous autorise à le croire, étaient des jours géologiques, des jours de siècle. Les théologiens ont reconnu que le mot hébreu *iom* ne devait pas se traduire par *jour*, mais par *époque*; et Wiseman, dans son discours sur

les rapports de la science et de la religion révélée, s'écrie : « Comment a-t-on pu comprendre qu'il s'agit d'un jour, c'est-à-dire de l'espace entre deux couchers du soleil, lorsque les premiers jours le soleil n'existait pas? » En effet, il n'arrive que le quatrième jour, c'est-à-dire à la quatrième époque de la création.*

Ainsi, les premiers habitants de la terre ne sont peut-être pas encore ceux dont nous proclamons les œuvres, et ces œuvres mêmes seraient séparées de nous par des milliers d'années que nous n'aurions pas à nous en étonner. Cette hache faite de main d'homme, comme cette coquille que je vous montre, âgées de mille siècles et plus, peuvent en vivre mille encore et le double et dix fois le double, si le four du chaufournier ou la masse du cantonnier ne vient pas les réduire en poudre.

Cela arriverait-il, des milliers d'autres silex, des milliers d'autres outils de pierre seront là pour prouver que leur matière est éternelle, et que dans cent millions d'années, s'il existe encore des hommes et des bancs tertiaires, on y trouvera, en les ouvrant, de ces mêmes haches, de ces mêmes figures tout aussi intactes que celles qu'on y rencontre aujourd'hui.

Je le répète donc : en présence des faits géologiques, il n'est plus permis de croire à la nouveauté

* C'est dans le Rapport de M. E. de Marsy, dont on trouvera l'extrait à la fin de ce volume, que je prends cette observation, page 12, où il cite d'autres théologiens qui ont traité cette question et l'ont comprise comme Wiseman.

du monde, préjugé propre à l'Europe et qui n'existe pas dans la Chine, dans l'Inde, au Japon, ni chez d'autres peuples que nous appelons barbares.

Sans doute les hommes sont nouveaux sur la terre comparativement aux animaux, et la géologie, comme la tradition, nous annonce que, notamment ceux dont on trouve les débris dans les couches secondaires, ont vécu bien des milliers d'années avant notre espèce; mais cette nouveauté comparative des hommes ne prouve pas qu'ils soient nés d'hier, et la complexité des langues dont nous retrouvons les lambeaux chez des peuples aujourd'hui sauvages, indiquerait seule une vieillesse bien autre que celle que nous leur supposions.

Cependant, depuis la découverte des dernières antiquités de Ninive, on commence à croire à une civilisation plus reculée. Combien de temps cette ville qui couvrait, dit-on, vingt-cinq lieues carrées de terrain, a-t-elle mis pour arriver à ce point de prospérité? A quel homme doit-on la chaumière qui, la première, a déterminé un autre homme à en bâtir une à côté? Qui sait même, quand on aura interrogé la terre qui porta cette cité célèbre, si, sous ses fondations, on ne trouvera pas des ruines plus anciennes encore? Voilà les questions que nous posions, et nous portions l'ancienneté de ces villes, tout en les considérant comme nouvelles comparativement à ces pierres que nous décrivons, à quatre ou cinq mille ans. C'est un chiffre qu'on accepte aujourd'hui, et il y a peu d'années qu'on ne voulait pas que la plus haute antiquité des grandes fondations dépassât trois mille ans.

Tôt ou tard, on en découvrira d'autres plus anciennes encore.

Quant à déterminer, d'une manière même approximative, l'âge des débris diluviens et celtiques, ce n'est pas chose facile. Nul doute que tel peuple n'ait monté et redescendu plusieurs fois l'échelle sociale et que, parti de l'état nomade et de l'anthropophagie, il n'y soit retourné. Alors il est à croire que les produits de son industrie ont été les mêmes au début et à la fin de sa carrière, c'est-à-dire d'une grossièreté égale, et qu'ainsi des objets à peu près semblables peuvent être séparés par bien des siècles. J'ai vu, dans la Grèce moderne et à Athènes même, des ébauches faites de la veille qui étaient non moins brutes que celles des peuples les plus arriérés de l'Océanie, et qui différaient assez peu de celles des bancs antédiluviens; et ces figures grotesques, ces modelages informes étaient peut-être l'œuvre des descendants de Phidias et de Praxitèle.

C'est donc surtout la place où elles gissent, la nature du terrain et ses accidents qui peuvent nous indiquer, avec quelque certitude, l'âge de ces antiquités sans caractère spécial. Encore ce témoignage du sol, quand il n'est pas dans son état primitif, est-il loin d'être infaillible; il faut y apporter du discernement et beaucoup de réflexion. Si les sépultures placées à la surface, celles où l'on voit des poteries durcies au four et faites à l'aide d'un tour, des armes en bronze, en fer, des médailles, etc., portent avec elles leur date, il n'en est pas de même de celles où l'on ne

trouve que des cendres, des charbons, des silex ou des os grossièrement travaillés, des vases en terre non cuits et à peine façonnés. Là, pas le moindre débris des temps modernes, pas même des temps antiques, grecs, romains, francs ou gaulois : tout y indique un peuple dans l'enfance. Mais vivait-il mille ou dix mille ans avant ces temps romains? L'un est possible comme l'autre, et la plus grande ancienneté est ici vraisemblable. Plus nouveau, l'antiquité en aurait conservé quelque souvenir ; en outre, la séparation du gissement où on les rencontre de celui qui porte les traces des arts de la civilisation serait moins grande et moins tranchée. Qu'on se rappelle cette superposition de couches de tourbe, de tuf, de sable, de terre végétale, que j'ai décrite dans le troisième chapitre de mon premier volume. Ces étages, dont chacun présente un sol foulé par des races diverses, sont même, lorsqu'ils semblent se toucher, séparés par des siècles.

Rien ne prouve donc que les plus profonds ou ceux qui, s'affaissant successivement sous les pieds des générations et leurs détritus, sont aujourd'hui à quatre ou cinq mètres au-dessous du niveau de nos rivières et reposent sur la craie même, ne contiennent pas des débris d'une vieillesse qui touche à la période diluvienne; débris sur lesquels le torrent a pu passer sans les atteindre, car, pendant ces jours de destruction, c'était seulement dans les abymes des mers, dans les profondeurs de la terre qu'il y avait pour ces œuvres des hommes des chances de conservation.

Les temps celtiques et les temps antédiluviens peuvent donc se donner la main, et nul encore sur la terre ne peut dire s'ils sont séparés de nous par des centaines ou des milliers de siècles. Une étude approfondie des couches diluviennes et alluviennes, des tourbières, des bancs de tuf, de sable, d'argile, de terre végétale, et du temps que chacun de ces bancs ou de ces couches a pu mettre à se former, pourrait seule nous donner un aperçu de la vieillesse des peuples qu'ils recouvrent.

Il est un autre indice qui aidera à ce rapprochement des époques : c'est la nature des débris végétaux et animaux anciens, et leur examen comparatif avec les espèces vivantes. Nous reviendrons sur ceci.

Avant de finir ce chapitre, je dois relever une erreur que j'ai commise dans un premier exposé. J'y ai attribué aux Celtes, ou aux peuples que j'ai désignés ainsi, plusieurs signes en silex qui appartiennent réellement à la période antédiluvienne. Cette erreur vient de ce que j'ai d'abord découvert ces morceaux dans les sépultures et les terrains celtiques; mais, depuis, des objets absolument identiques, recueillis dans les bancs diluviens, m'ont démontré que les premiers en provenaient, et que c'était dans ces bancs ou sur le sol qu'ils avaient été trouvés par les Celtes et ramassés pour être déposés dans les lieux où je les ai rencontrés. De ceci encore je donnerai la preuve, ou du moins la grande probabilité.

CHAPITRE VII.

Examen comparatif des animaux actuels avec ceux des tourbières, des cavernes, des brèches osseuses et du diluvium ou de l'époque tertiaire. Réponse aux objections.

Dans notre premier volume, nous avons dit : Si l'homme fossile n'a pas encore été découvert, il le sera un jour. Nous appuyions cette opinion :

1° Sur la tradition d'une race d'hommes anéantie par un déluge;

2° Sur les preuves géologiques de ce déluge et d'autres cataclysmes antérieurs;

3° Sur l'existence à cette époque des mammifères les plus voisins de l'homme et ne pouvant vivre que dans les mêmes conditions atmosphériques;

4° Sur la certitude ainsi acquise que la terre était habitable pour l'homme;

5° Sur la tradition qui dit que si ces animaux ont précédé les hommes sur la terre, ceux-ci ont paru immédiatement après.

On m'a répondu :

1° « Que les recherches les plus minutieuses n'avaient, jusqu'à présent, offert aucune trace d'ossements humains fossiles, ni d'empreintes de ces ossements;

2° « Que ces immenses dépôts d'os de mammifères qu'on rencontre non-seulement en Europe, mais en Afrique, en Asie, en Amérique, n'avaient pas présenté de traces humaines; que les brèches osseuses de Gibraltar, d'Antibes, de Nice, n'en contenaient pas davantage;

3° « Que les cavernes à ossements les plus anciennement découvertes et les mieux étudiées, notamment celles de Blanckenbourg, d'Hanovre, etc., qui renfermaient des débris de toutes les familles alors indigènes, n'avaient pas fourni un seul os appartenant à notre espèce; que pourtant ces cavernes avaient été habitées par de nombreux carnassiers, entr'autres par des hyènes vivant de corps morts et déterrant les cadavres; or, ces hyènes y ayant apporté des restes de tous les autres mammifères, il serait bien étrange qu'ils n'y eussent pas joint ceux des hommes. »

Pour répondre à ceci, nous ferons d'abord observer que tous les ossuaires antédiluviens n'appartiennent pas à la même période, et qu'il en est sur lesquels ont pu passer plusieurs déluges. Par exemple, les animaux des carrières de Montmartre, les *palæotheriums*, les *anophotheriums* et autres, découverts au même endroit par Cuvier, sont certainement plus anciens que les éléphants, les rhinocéros et les hippopotames du val d'Arro, les mastodontes d'Amérique, etc.

Parmi les brèches osseuses, il peut y en avoir d'antédiluviennes, mais il y en a d'autres qui évidemment ne le sont pas. Il en est même d'origine assez récente, et l'on y trouve des ossements humains : c'est donc par erreur qu'on a dit qu'elles n'en contenaient pas.

Quant aux grottes ou cavernes, quelques-unes ont pu présenter des débris antédiluviens, mais c'est le petit nombre. Celles que j'ai visitées n'en avaient pas. Les espèces dont on y a trouvé les os semblaient identiques aux races actuelles, et par cela seul n'annonçaient pas une très-grande ancienneté; enfin, ces grottes ont aussi offert des ossements humains. Si l'on connaît des cavernes contenant des os fossiles, c'est qu'elles ont résisté au cataclysme qui a changé la surface de la terre et qu'elles étaient habitées avant le dernier déluge. Dès lors elles ont pu l'être depuis et doivent offrir des débris animaux de tous les âges, c'est-à-dire des temps antérieurs et postérieurs à ce grand déplacement des eaux.

On aperçoit à quels résultats pourrait conduire l'étude approfondie de cette succession d'êtres. D'après la modification des formes, on mesurerait celle du climat, et l'on saurait quelles espèces de plantes étaient contemporaines de ces animaux qui, comme elles, ne peuvent vivre aujourd'hui que sous d'autres latitudes.

Si ces cavernes que n'ont ni brisé ni balayé le mouvement des eaux ou les commotions postérieures suite de leur retrait, existent, elles doivent être rares; mais il suffirait de la découverte d'une seule dont l'o-

rigine fût bien constatée pour décider la question. Celles que l'on connaît sont généralement de formation post-diluvienne : ce n'est que depuis le déluge et par la décomposition des roches ou l'éboulement des terres qui en obstruaient l'entrée, qu'elles ont été mises en communication avec la surface habitée. Mais cette communication une fois établie, elles ont dû servir de refuge à toutes les générations qui se sont succédé sur les terres environnantes et aux hommes même, et elles leur en serviraient encore s'ils étaient restés à l'état sauvage.

Aussi ces cavernes ont-elles présenté quelquefois un mélange d'objets des plus disparates et appartenant à des âges bien distincts. C'est ainsi qu'on y a vu des ossements de grands carnassiers et d'autres familles qui, depuis des siècles, ne vivent plus dans nos climats, pêle-mêle avec des haches de pierre polies, des pointes de flèches, des poteries dont la pâte annonçait une fabrication peu ancienne, enfin des monnaies gauloises ou romaines.

Ce n'est donc ni dans les brèches osseuses ni dans les grottes post-diluviennes qu'on trouvera des preuves irréfragables de l'existence de l'homme antédiluvien, car l'âge ou l'origine des ossements qu'on y rencontre restera toujours entouré de doutes.

La question est, à mes yeux, restée au point où elle était en 1847, lors de la publication de mon premier volume, et je répète ici qu'avec la certitude morale qu'il existe des fossiles humains, je n'en ai pu obtenir encore le moindre fragment : tout ce qu'on m'a pré-

senté comme tel ou n'était pas fossile ou ne provenait pas d'un corps humain.

Ensuite, les ouvriers que j'ai employés ont-ils scrupuleusement recueilli tous les os qu'ils trouvaient? Il est partout des préjugés qui, trop souvent, paralysent les efforts de l'homme d'étude : quand le terrassier rencontre un os qu'il ne connaît pas et où il croit voir un rapport de forme avec les siens, il en fait immanquablement, quelle qu'en soit l'ancienneté, un *os de chrétien*, telle est son expression, et par un sentiment louable au fond, puisqu'il émane du respect pour les morts, il s'empresse de le rejeter dans l'excavation et de le recouvrir de terre. Souvent même il évitera d'en parler, croyant qu'il se rapporte à quelque fait récent, à un crime peut-être, chose qu'il est, selon lui, toujours prudent de taire, ne fut-ce que pour n'être pas appelé en témoignage. Tout concourt donc à faire disparaître ces débris avant que l'observateur ait pu en prendre connaissance.

Je ne parle pas ici par ouï dire; la chose m'est souvent arrivée. J'ai su que la tourbe bocageuse, cette tourbe qu'on dit antédiluvienne, avait offert des restes humains; mais quand je l'apprenais, il était toujours trop tard, ils avaient été enfouis de nouveau. Deux fois, il est vrai, ayant fait enlever la terre, j'ai retrouvé ces ossements. J'ai envoyé une tête au Muséum de Paris où elle doit être encore, et j'ai conservé un crâne. Ne les ayant pas vus dans leurs gissements primitifs, je ne puis dire s'ils étaient dans la tourbe diluvienne ou une tourbe plus récente: il y a des tourbières de bien des époques.

Jusqu'alors les ossements humains émanant des cavernes ou des brèches osseuses n'avaient point paru appartenir à une espèce d'hommes différente des races connues ; mais une de ces grottes, dont nous parlerons bientôt, explorée depuis peu dans la province de Namur, a offert des squelettes où cette différence se montre d'une manière sensible.

Il serait à désirer qu'on s'assurât si elle n'existe pas sur les ossements des animaux de cette même caverne, et qu'on les rapprochât de ceux d'aujourd'hui. Jusqu'alors les individus des tourbières et ceux des cavernes ont paru plus forts et plus grands que leurs similaires présents, peut-être parce qu'ayant une nourriture plus abondante et étant moins inquiétés par les hommes, ils pouvaient acquérir toute leur croissance; mais, à cela près, on a trouvé que l'analogie était complète. Néanmoins, je pense que cet examen des rapports et des différences possibles entre les espèces vivantes et les ossements des cavernes et entre ceux-ci et les fossiles des terrains diluviens, aurait besoin d'être fait d'une manière plus étendue et plus approfondie qu'elle ne l'a été jusqu'à ce jour, et j'appelle sur ce point l'attention des anatomistes et des géologues. Là, peut-être, est la clef de plus d'un mystère, et l'on apprendrait si, malgré quelque inégalité de forme, les races actuelles descendent des races antédiluviennes.

Ces immenses dépôts de fiente d'oiseaux, ce guano qui couvre des îles entières et constitue presque des montagnes, remontent à bien des milliers d'années, période dont on pourrait, par l'accroissement jour-

nalier, établir approximativement la durée. Sous ces masses de guano, il est difficile qu'on ne trouve pas des squelettes d'oiseaux et peut-être d'autres animaux dont la comparaison avec les individus contemporains devrait aussi offrir des données utiles.

Je sais que Cuvier a démontré que l'*ibis* des Egyptiens et quelques reptiles et mammifères dont on a trouvé les momies dans les caves sépulcrales ne différaient en rien des individus actuels, mais il est à remarquer que deux à trois mille ans seulement nous séparent de ces temps, et que cette période est trop courte pour que, à moins de circonstances anormales, comme changement dans le climat, dans la nourriture et les habitudes, il puisse en résulter dans les formes une modification visible.

Cependant, je regarderais comme une chose fort utile de continuer ce rapprochement comparatif qu'a fait Cuvier des animaux des caves d'Egypte avec leurs analogues vivants. Mais il ne faudrait pas négliger les débris des êtres de l'ancienne civilisation, ni oublier de vérifier si les quadrupèdes domestiques, bœufs, chiens, éléphants, chameaux, chevaux, dont on doit retrouver des restes dans les ruines de Ninive, de Thèbes et autres villes anciennes, sont absolument semblables aux nôtres. Je suis fort porté à croire le contraire : il est facile de voir que les animaux soumis à l'homme ont, dans leur taille, leur pelage, leur forme extérieure, pris pour ainsi dire la teinte des pays où on les a transplantés. Si les habitudes qu'on leur a imposées n'ont pas encore influé sur leur charpente osseuse, à la

longue ceci arrivera. Mais, selon moi, cette modification a dû se faire, et si l'on examine attentivement, dans les bas-reliefs ou dans les groupes antiques, la représentation de certains animaux, on verra qu'en quelques points ils diffèrent des nôtres. — C'est par l'infidélité du copiste, dira-t-on. — Non, si cette différence est partout la même, et non encore si cet artiste est habile. Voyez, à Rome, les chevaux attribués à Praxitèle : ils ne ressemblent à aucune des variétés chevalines connues.

Dans la description, faite par les anciens, des animaux sauvages amenés en si grand nombre dans les cirques et les arènes, j'ai cru aussi reconnaître des différences. Peut-être ces descriptions étaient-elles inexactes. Néanmoins si, dans les terrains qui environnent ces cirques et ces amphithéâtres, on retrouvait les squelettes de ces bêtes de combat, il serait essentiel de les examiner, et je serais étonné si l'on n'y trouvait pas quelque dissemblance. Je sais que ceci demande une étude minutieuse, mais d'une étincelle sort souvent une grande lumière.

Pour en revenir aux individus des tourbières, nous disions que l'étude anatomique de leurs os n'avait pas encore été faite d'une manière suivie, et que celui qui se livrerait à leur examen approfondi y trouverait le sujet d'un livre nouveau et intéressant.

La formation de la tourbe a dû suivre de près la naissance et la décomposition successives des plantes. Il doit exister des tourbières dont le principe date des premiers jours du monde végétal et qui, dès

lors, sont antérieures aux premiers animaux terrestres. Ces tourbières sont aujourd'hui en partie couvertes par l'océan. Sur certaines côtes, notamment sur celles de la Manche, la mer rapporte, à la suite des tempêtes, d'énormes fragments d'une tourbe dure et compacte détachée de son lit. Cette tourbe ancienne, dite bocageuse, contient beaucoup de parties ligneuses, et les fruits du noisetier s'y trouvent en abondance. C'est aussi celle où l'on voit le moins de détritus animaux : les débris d'urus, de cerf, de chevreuil, de sanglier, etc., si communs dans les tourbières de formation moins ancienne, y sont rares. A mesure qu'on descend ils doivent l'être plus encore, jusqu'à ce qu'enfin ils disparaissent entièrement.

On rencontre quelquefois, dans les dépôts tertiaires et parmi les blocs erratiques, des morceaux de tourbe roulés dont il est assez difficile de déterminer l'origine; mais cette tourbe m'a semblé de même nature que la tourbe bocageuse. Dans tous les cas, ces fragments prouvent que des tourbières existaient avant la formation des bancs tertiaires.

Ces tourbières, comme celles d'aujourd'hui, doivent contenir les os des animaux contemporains de leur formation. Ces os ne présentassent-ils aucune des conditions de l'état fossile, ne devraient pas moins être considérés comme antédiluviens.

Qui sait si une partie des fossiles, notamment les bois de cerfs si abondants dans les tourbières et que nous retrouvons dans les dépôts tertiaires, n'ont pas été arrachés de ces tourbières par le torrent diluvien?

En entraînant la tourbe, il entraînait nécessairement ce qu'elle contenait.

Nous engageons les géologues qui remarqueront dans le diluvium des parties tourbeuses de les analyser avec soin; cette enveloppe conservatrice peut receler bien des choses tenant non-seulement à l'histoire naturelle, mais à celle de l'industrie, et j'ai quelque raison de croire, par les substances qui l'entouraient, que le vase trouvé dans les sables de Menchecourt y était arrivé dans un bloc de tourbe.

Doit-on considérer comme appartenant aussi à l'époque antédiluvienne des pierres calcinées, des charbons de bois et des éclats de silex brisés de main d'homme, que l'on rencontre fréquemment dans certaines tourbières de ce département qui ont les caractères de la tourbe bocageuse? C'est une question que je n'ai pas encore osé résoudre.

Dans la vallée de Somme, sous six mètres de tourbe, à sept mètres au-dessous du niveau de la rivière et trois à quatre mètres au-dessous de son lit, j'ai trouvé de la terre végétale, et, sur cette terre, des chênes très-gros dont les troncs encore debout étaient sur leurs racines: ils avaient donc crû là.

Sur le même plan étaient des débris appartenant à l'époque gauloise et romaine. Un peu plus bas, des silex taillés, des cendres, des charbons. La profondeur et la difficulté d'épuiser l'eau m'empêchèrent de poursuivre mes investigations, mais la sonde indiquait qu'au-dessous de cette terre végétale était un autre lit de tourbe. On sait que la tourbe, avant de devenir

compacte, engloutit peu à peu les objets d'un certain poids déposés sur sa surface, et que ces objets, s'ils sont lourds, descendent ainsi peu à peu jusqu'à ce qu'ils rencontrent un terrain solide. Mais si l'on trouve sous ce terrain un autre banc de tourbe, on peut considérer cette tourbe comme vierge ou n'ayant pu recevoir des débris venant de la surface. C'est dans une tourbe analogue qu'on a découvert des restes humains, et j'y ai moi-même recueilli des poteries avec des os d'urus, de castor, de sanglier, de cerf, de chevreuil.

Dans d'autres bancs de tourbe ancienne de cet arrondissement, j'ai rencontré des dents et des mâchoires d'ours, animal dont jusqu'alors on n'avait reconnu dans le pays que des débris fossiles ; mais ces derniers, provenant du diluvium, sont rarement lourds et compacts, tandis que ceux de la tourbe le sont toujours, quand ils n'ont pas été en contact avec l'argile ou le tuf. Ils n'ont d'ailleurs, dans aucun cas, les caractères qui constituent un fossile. Je ne présente donc pas ces mâchoires comme fossiles, mais elles n'en peuvent pas moins avoir une grande ancienneté. Il ne faut pas perdre de vue que la tourbe a une propriété de conservation presque indéfinie, ainsi que le prouvent ces graines, ces noisettes, ces châtaignes qu'on retire entières de la tourbe bocageuse, même de celle qui, arrachée du fond de l'océan, a été roulée par la vague. C'est cette conservation des graines qui explique l'apparition de plantes dans des pays où on ne les avait jamais vues.

Jusqu'ici je n'ai admis comme fossile ou antédiluvien que ce qui provenait des bancs secondaires et tertiaires; c'est maintenant à la science à décider, après les rapprochements que j'ai indiqués, notamment celui des ours des tourbières avec ceux des cavernes et des bancs tertiaires, s'il n'existe aucun de ces ossements provenant des tourbières de première origine et qui, sans être fossiles, soient pourtant d'une époque contemporaine de la période antédiluvienne; ou bien, en les supposant d'une date postérieure et intermédiaire, si l'on n'aperçoit pas quelques signes indiquant un passage et une modification successive de formes.

Nous demanderons le même examen et le même rapprochement pour des bois de cerfs dont je puis également présenter des échantillons provenant des forêts sous-marines d'où la vague ou les filets des pêcheurs les ont arrachés. Ces bois ne présentent pas non plus le caractère des véritables fossiles, mais il n'en est pas moins vrai, et leur gissement le prouve, qu'ils sont antérieurs à l'invasion des eaux, et que ceux qui sortent des forêts sous-marines de la Manche ont appartenu à des animaux qui vivaient avant que la mer, en brisant l'isthme qui joignait les deux terres, eut fait une île de l'Angleterre et un détroit de la Manche. Or, cette grande catastrophe est-elle antérieure ou postérieure au déluge, ou en est-elle une des conséquences? Telle est ici la question. La réponse pourrait nous apprendre si les bois de cerf dont il s'agit sont ou ne sont pas antédiluviens. Ce n'est pas là une solution facile : on arriverait plutôt

à lever le voile qui couvre l'âge de ces débris en suivant, comme je l'ai dit, la modification successive de leur conformation.

Cette modification des formes animales — qu'on me pardonne d'insister si fort sur ce point, on verra bientôt quelle conséquence j'en tire,—cette modification que la science combat me paraît pourtant une chose probable, et si j'en demande la preuve matérielle, c'est que je suis convaincu qu'on la trouvera. Dans l'admirable description que fait Cuvier dans son *Discours préliminaire sur les ossements fossiles*, pages 45 et 46, des rapports de la forme avec les besoins et les habitudes des animaux, il nous dit que si l'animal de proie n'avait pas eu un estomac pour digérer la chair et la chair récente, des griffes pour saisir et déchirer sa proie, des dents pour la découper et la diviser, des organes du mouvement pour la poursuivre et l'atteindre, des organes des sens pour l'apercevoir de loin, l'instinct nécessaire pour savoir se cacher et lui tendre des piéges, il n'aurait pas pu subsister.

Ceci est parfaitement juste, mais ce qui ne le serait pas, serait de dire que l'animal de proie a été ainsi construit avant qu'il n'existât de proie et lorsqu'il n'y avait encore que l'herbe des champs. Il serait non moins déraisonnable de prétendre que le lion aurait été créé avec cette gueule et ces griffes énormes, s'il n'eut vécu que de faibles quadrupèdes : sa force n'est donc que la conséquence de celle des animaux qu'il a eu à attaquer. La cause, ici comme partout, a dû précéder l'effet, et cet effet a nécessairement grandi

à mesure que grandissait la cause, comme il a dû s'arrêter quand elle s'arrêtait et décroître quand elle décroissait.

Rendons ceci plus palpable par un exemple : que les lions viennent à détruire tous les grands animaux d'un pays, bœufs, chevaux, cerfs, etc., ils devront, faute de mieux, se contenter des animaux plus faibles, moutons, chèvres, chiens, renards, etc. Ceux-ci étant anéantis, ils s'en prendront aux lièvres et aux lapins, puis enfin aux rats et aux souris. S'ils en trouvent une abondance suffisante, ils vivront et leurs petits vivront comme eux. Mais croyez-vous qu'après un certain nombre de générations il n'y aura pas une modification, non-seulement dans la taille du lion, mais dans sa conformation?

Selon moi, cette modification aura lieu, parce qu'elle est la conséquence des nouvelles habitudes du lion qui n'emploiera plus, pour prendre des souris et les manger, les mêmes moyens que ceux dont il se servait pour saisir un bœuf, le déchirer et le dévorer.

La mastication et par suite la digestion devront aussi s'opérer chez lui avec certaine modification, et il viendra un temps où ses dents et son estomac, en raison de leur changement d'emploi, auront changé de forme.

Si tout ceci rentre dans les probabilités, je ne vois pas pourquoi les familles actuelles, nonobstant quelques différences de conformation, ne descendraient pas des espèces anciennes. La tradition nous dit que ces espèces ont été conservées par un couple de chacune, le bon sens nous le dit aussi. Si toutes avaient cessé d'être,

comment seraient-elles encore? Dieu aurait donc recommencé la création et brisé une chose seulement pour la refaire.

Nous avons sous nos yeux des exemples de races éteintes, mais jamais nous ne les voyons renaître. Cette race est détruite, parce que les conditions nécessaires à son existence ont cessé ou qu'une autre race est parvenue à la détruire.

Or, ici ce serait toutes les races qui auraient été anéanties sans qu'il en soit resté le moindre type générateur; et puis toutes ces races auraient reparu avec des différences sans doute, mais si minimes dans quelques-unes qu'elles ne sont bien souvent appréciables que pour les anatomistes. N'est-il pas plus simple de croire que ce qui est, est la suite de ce qui était, ou, comme nous venons de le dire, que les races existantes descendent, malgré ces différences, des races primitives et antédiluviennes?

CHAPITRE VIII.

Des hommes antédiluviens et des terrains où l'on peut en rencontrer les débris.
Des os fossiles et de leurs diverses apparences.

Pourquoi n'a-t-on pas rencontré de fossiles d'hommes, et où doit-on les rencontrer? S'ils ne sont pas dans les dépôts où sont leurs œuvres et les débris des animaux leurs contemporains, où peuvent-ils être?

A la réponse que nous avons déjà faite à cette objection, nous allons ajouter quelques mots.

D'abord, il n'est pas exact de dire qu'on n'ait pas encore trouvé de fossiles humains dans les terrains ossifères, car il est très-possible qu'on en ait rencontré sans les recueillir. Les ouvriers ne ramassent guère que les ossements qui les frappent par leurs dimensions gigantesques ou leurs formes bizarres; ceux qu'ils prennent pour des os humains, ils s'empressent de les recouvrir de terre: j'en ai dit le motif.

Ajoutons que les fossiles humains doivent être moins

communs que les fossiles animaux, parce que les animaux, à cette époque, étaient bien plus nombreux que les hommes, et qu'en dévorant les cadavres ils en brisaient les os.

La liste des mammifères antédiluviens découverts est fort considérable; néanmoins, on en découvre tous les jours de nouveaux dont la veille on aurait pu aussi nier l'existence.

Il est de grands peuples dont la tradition nous a conservé le nom, peuples bien moins anciens que celui duquel nous parlons et dont on a cherché vainement les os : ils sont aussi introuvables que leurs analogues fossiles.

Dans les sépultures celtiques on recueille des cendres, des os brisés, mais rarement des débris humains qu'on puisse reconnaître avec certitude.

Tous les terrains ne sont pas également conservateurs : j'ai été souvent étonné, quand on remuait d'anciens cimetières, de la petite quantité d'os entiers qu'on en retirait, comparativement à l'énorme masse de cadavres que, de génération en génération, on y avait déposés.

Il faut bien qu'il en soit ainsi, car si les ossements humains avaient une durée indéfinie, comme ont certains coquillages, la terre entière en serait aujourd'hui couverte; et si l'on y joignait ceux des animaux, il en résulterait des montagnes plus hautes que l'Himalaya et les Cordilières.

Cette décomposition a d'ailleurs une marche fort inégale : son plus ou moins de rapidité dépend non-

seulement des lieux, mais des races ou des habitudes de ces races. Les os des animaux sauvages sont plus durs, plus lourds, plus compacts que ceux des mêmes espèces devenues domestiques. Il doit en être ainsi des hommes, et ceux qui vivent à l'air, en se livrant à des exercices violents, auront une charpente plus durable que ceux qui ont longtemps demeuré sous un toit.

En définitive, les squelettes humains d'une ancienneté prouvée sont chose peu commune. On a voulu former une collection de crânes des peuples de l'antiquité, on n'y a pas réussi. On n'a guère été plus heureux pour ceux du moyen-âge : à l'ouverture des cercueils, les restes qui s'y trouvent tombent en poussière. Les momies, grâce au climat conservateur de l'Egypte et au procédé d'embaumement, font exception dans cette décomposition générale. On a trouvé aussi des corps de Guanches bien conservés, mais ils ne remontent pas au-delà de cinq à six siècles. Beaucoup de peuples brûlaient leurs morts; quelques-uns brisaient ou défiguraient leurs os, ou les employaient à divers usages. Sans doute ces considérations sont nulles si nous nous arrêtons à l'époque de la catastrophe diluvienne : le torrent a emporté pêle-mêle hommes et animaux partout où il les a surpris, mais quand l'invasion des eaux a été lente, les hommes, par leur intelligence, ont pu découvrir des asiles et des moyens de salut inconnus aux autres créatures. Ils se sont réunis pour fuir et pour conjurer le péril, et j'ai dit que lorsqu'on trouverait leurs débris, on les trouverait en masse.

Maintenant j'en viens aux considérations géologiques.

Ces couches superposées, dont les unes ne contiennent que des coquilles et des animaux marins et les autres seulement des espèces terrestres, recouvertes elles-mêmes par d'autres couches de coquilles marines ayant vécu dans le lieu où on les trouve, prouvent que la mer a plusieurs fois changé de lit et que, par une inondation, les terrains habités se sont transformés en vastes mers, tandis que celles-ci sont devenues des continents.

Il est également démontré, par l'énorme quantité de ces détritus organiques, que chacun de ces états du globe a duré un grand nombre de siècles.

Puisque la terre que nous foulons a été le fond d'une mer, il est présumable qu'elle redeviendra ce qu'elle a été, pour se retrouver, après bien des siècles, ce qu'elle est aujourd'hui. La cause de ces changements périodiques d'équilibre n'a pas encore été expliquée, mais, comme toutes les révolutions de notre planète, elle a sans doute son époque fixe qu'on pourrait prévoir et prédire par analogie, si le géologue parvenait à calculer le temps que chacun de ces bancs terrestres ou marins a mis à se former.

Ces dépôts nous révèlent les espèces qui vivaient au moment de la grande catastrophe et qui y ont péri, et celles qui ont vécu ensuite sur leurs cadavres. Nous connaissons donc les races qui nous ont précédé sur ce sol, mais la mer n'ayant pas changé de lit depuis le dernier déluge, on peut croire que c'est dans ses profondeurs qu'à été entraînée l'ancienne famille humaine.

Cependant, il n'est pas probable qu'elle ait été engloutie tout entière dans le même abyme et qu'il ne reste pas autre part quelque portion de ses débris : on trouve près de Paris, à Montmartre, une masse prodigieuse d'ossements de deux espèces de mammifères qu'on ne rencontre que fort rarement ailleurs. Le val d'Arno a offert plus d'ossements de rhinocéros qu'on n'en a aperçu dans le reste de l'Europe. Il y a, dans le nord de la Russie, des pays couverts d'ossements d'éléphants ; il en est de même des mastodontes dans l'Amérique septentrionale. On voit que lors des grands cataclysmes qui ont ravagé le monde, les êtres d'une même contrée, poursuivis par les eaux, ont été mourir tous ensemble sur un même point, le dernier qui leur offrait un asile.

Il en a probablement été ainsi des hommes : mais en outre de ces grands dépôts, rien n'empêche qu'on n'en rencontre des traces isolées, et c'est ce qui arrivera et qui a dû déjà arriver. Mais toujours préoccupé de cette idée qu'il n'y avait pas d'hommes à l'époque où vivaient les animaux dont nous trouvons les ossements fossiles, nous n'avons point porté notre attention sur les débris de notre espèce, et peut-être avons-nous rejeté ceux qui sont passés sous nos yeux.

De ce que nous venons de voir de la décomposition assez prompte des os, on a pu induire que l'état fossile pouvait seul la retarder, et dans certains cas prolonger indéfiniment leur existence. Mais quelques personnes ont pensé que les os d'hommes n'étaient pas, comme ceux des grands quadrupèdes, suscep-

tibles de devenir fossiles. Cette opinion n'est pas fondée, et l'analyse des os humains a prouvé qu'ils ne différaient en rien de ceux des animaux : ils doivent donc courir les mêmes chances de conservation et de dissolution.

Ensuite, l'état fossile constitue-t-il d'une manière positive une origine antédiluvienne ? cette fossilité est-elle spéciale aux bancs tertiaires et aux espèces qui périrent alors ; s'en trouve-t-il des exemples en dehors de cette période ? existe-t-il enfin des fossiles post-diluviens ? ou bien un os peut-il être antédiluvien sans être fossile ? C'est ce qui n'a pas encore été décidé.

Est-on même d'accord sur ce qu'est l'état fossile ? Cette opération de la nature, qu'il ne faut pas confondre avec celle qu'on nomme pétrification, se montre sous divers aspects : j'ai recueilli, dans les mêmes dépôts, des ossements d'éléphants et de rhinocéros appartenant peut-être aux mêmes individus et qui ne présentaient nullement le même caractère. Les uns, lourds et durs, pouvaient résister à des chocs violents ; les autres, et c'est le plus grand nombre, bien conservés en apparence, tombaient en poussière au contact de l'air. Les défenses d'éléphants sont surtout sujettes à cette décomposition, et d'autres os qui semblent légers et poreux conservent leur forme et leur solidité.

La différence bien marquée de ces trois espèces de fossiles est causée non par celle des os, puisqu'ils appartiennent à des animaux semblables, mais par la nature diverse des terrains. Il est certains sables qui

nourrissent les os et, sans les encroûter ni les pétrifier, les pénètrent d'un suc qui en augmente le poids. Il en est d'autres, tels que les argiles, dont la qualité absorbante en soutire la substance et en diminue le poids.

Dans les tourbières, quelqu'anciennes qu'elles soient, et j'ai dit qu'il devait y en avoir d'antérieures aux dépôts clysmiens et aux bancs tertiaires, on ne croit pas reconnaître de fossiles. C'est qu'en effet rien ne ressemble moins aux os des sablières diluviennes que ceux des tourbières, mais il n'en faudrait pas conclure qu'il n'existe pas des os fossiles et des os de tourbières appartenant à la même période.

Résumant ce qui précède, nous voyons que ces os des premiers âges, qu'on les nomme fossiles ou antédiluviens, ou os des tourbières, ne sont point similaires entr'eux. Les plus anciens et ceux dont l'origine ne peut offrir de doute, sont les ossements provenant des terrains secondaires intermédiaires et tertiaires anciens. Parmi ces ossements, il y en a de lourds, de compacts et qui ont subi un commencement de pétrification; d'autres sont fragiles, ils s'exfolient au contact de l'air: les premiers ont augmenté de pesanteur, les seconds en ont perdu.

Il en est une troisième espèce qui a conservé à peu près son poïds primitif et qui, exempte de toute infiltration siliceuse, n'en est pas moins solide.

Les trois variétés que je viens de citer se trouvent dans les sables, les argiles, les bancs de silex mêlés de sable, tous terrains meubles et dont leur extraction est facile; mais on en rencontre aussi dans des blocs

calcaires ou des roches plus ou moins dures où ils ont subi une véritable pétrification.

Parmi ces roches, il en est de l'époque secondaire qui ne sont pas de notre sujet.

Il en est aussi de formation peu ancienne, comme quelques brèches osseuses. Telles sont aussi ces agglomérations calcaires rapportées de la Guadeloupe, contenant des squelettes humains, et qu'on voit à Paris au Muséum d'histoire naturelle, et à Tivoli, près Rome, dans une partie du rocher qui borde la cascade. Ceci encore est en dehors de la question; il ne s'agit ici que des os fossiles et de ceux qui, sans être fossiles, peuvent présenter une ancienneté égale et remonter à l'ère antédiluvienne.

La tourbe semble éterniser certains corps: qnand le tuf ne les atteint pas, les ossements qu'elle enveloppe conservent la verdeur et l'élasticité d'un os nouveau. La couleur seule en est changée: ils prennent une belle teinte brune et un brillant qu'on croit factice. On peut donc admettre l'existence, dans quelques tourbières, d'ossements contemporains des fossiles.

Les os subterranés rapportés par la mer, qui sont ordinairement des bois de cerfs arrachés aux tourbières ou aux forêts sous-marines, ont acquis, par suite des infiltrations salines et l'addition de parties de sable, l'apparence des fossiles des bancs tertiaires. Ils peuvent aussi dater de la même époque.

Aucun de ces os ne ressemble, quant à la couleur, aux os nouvellement dépouillés de leur chair, ni même à ceux qu'on retire des terrains alluviens ou

des cours d'eau. Ceux-ci portent presque toujours des traces de frottement.

On ramasse aussi sur le sol des fragments d'os pétrifiés qu'il ne faut pas confondre avec ces silex portant des empreintes de corps marins, ou des madrépores qui ressemblent beaucoup à des os do mammifères. Il est difficile d'attribuer une époque aux ossements lapidifiés, quand ils sont séparés de leur gangue.

Il est des os encroûtés par le tuf ou les sédiments aqueux; ces os peuvent être modernes, car cet empâtement se fait en peu d'années. J'ai trouvé, dans une excavation, au-dessous du lit d'un des affluents de la Somme, une masse d'os qui avaient pris une belle teinte verte ou bleutée; ils étaient dans du sable de rivière et disséminés sur une longueur do sept à huit mètres où je n'ai aperçu aucune substance métallique ni colorante. J'ai conservé quelques-uns de ces os et, bien qu'exposés au jour depuis nombre d'années, leur couleur s'est maintenue. D'où provenait cette couleur qui diffère peu de celle des turquoises, et quelle est l'ancienneté de ces os? C'est ce quo je n'ai pu découvrir. Ils semblaient appartenir à des quadrupèdes de taille moyenne : chèvres, chevreuils, sangliers, chiens ou loups.

Sans nous arrêter à ces débris dont la date est plus ou moins problématique, nous inférons de ces remarques que c'est seulement dans les roches d'ancienne formation, dans les dépôts tertiaires, dans les tourbières antédiluviennes et les forêts sous-marines dont la situation annonce cette même origine, qu'il faut chercher l'homme antédiluvien.

On a reconnu dans les premiers de ces terrains des têtes de quadrumanes : c'est un grand pas de fait, car on assurait aussi qu'il n'y avait pas de quadrumanes fossiles.

En rapprochant ces têtes de singes anciens de celles des espèces actuelles, on n'a constaté qu'une petite différence; mais pour peu qu'il en existe, on doit en induire qu'on en trouvera aussi dans celle de l'homme fossile.

Il n'en faudra pas conclure que cet homme ait eu des facultés autres que les nôtres; non, ces légères inégalités de forme ne peuvent avoir des conséquences aussi graves, et l'analogie entre deux races est moins, selon moi, dans l'apparence extérieure que dans la similitude des organes de l'intelligence. Quoiqu'on ait constaté entre les mammifères antédiluviens et post-diluviens des différences dans la charpente osseuse, rien n'annonce que leurs instincts fussent autres que ceux des animaux de nos jours, et tout tend à démontrer que les tigres antédiluviens étaient féroces et carnassiers comme ceux d'aujourd'hui, que les renards avaient la même dose de ruse et d'adresse, et que cette dissemblance entre les êtres vivants des deux époques n'a pu provenir que de celle du climat et des localités.

Il doit en être ainsi de l'homme antérieur au déluge. Sans être moins intelligent que nous, il pourrait, sous une apparence autre que la nôtre, manifester cette intelligence et, comme nous, être intellectuellement à la tête de la création terrestre. Ici, des bras plus ou moins longs, des jambes plus ou moins grêles, et même

une mâchoire plus ou moins saillante, ne prouvent rien, ni pour ni contre. Cela est si vrai, qu'on a vu des êtres de génie qui auraient passé pour des crétins si on les avait appréciés sur leur seule conformation. Il est donc essentiel d'apporter, avant de se prononcer, une attention scrupuleuse à l'examen des ossements fossiles, et notamment des têtes qui ne s'éloignent pas trop, quant à la conformation du crâne, de celle de l'homme de notre époque.

Ici, on pourra me renouveler l'objection faite au sujet des animaux : « Puisque les hommes antédiluviens étaient faits autrement que les hommes postdiluviens, ceux-ci n'en descendent donc pas; le type primitif a été anéanti, et nous sommes une race secondaire et nouvelle. »

Je répondrai par le même argument : admettre la destruction universelle des types, puis leur reproduction sous une forme sinon semblable, du moins fort rapprochée, me paraît peu logique : car à quoi bon cette complication inutile, cette destruction sans but et cette renaissance sans précédent?

On a dit aussi : « que la génération avait pour fin de perpétuer chaque race et d'en maintenir la forme originelle, sans qu'il soit possible de la modifier. »

Il y a du vrai et du faux dans cette assertion. Je ne crois pas à la possibilité d'un changement subit dans la conformation d'une espèce, mais je crois à une modification successive, car tout se modifie dans la nature : tout croît ou décroît, et il ne peut y avoir d'immobilité que dans la matière inerte. Ainsi, les types

de forme et d'espèce ne sont pas invariables, seulement leurs variations sont excessivement lentes.

Cette modification du type originel est, chez l'homme, produite par les mêmes causes que chez les animaux : les circonstances les plus indifférentes au premier aspect peuvent, lorsqu'elles se prolongent, modifier étrangement l'espèce. Ainsi l'homme, sans avoir rien perdu de son intelligence première, sans même qu'il y ait eu dans ses sens, ses besoins, ses désirs et ses passions, de variation essentielle, peut, par la seule conséquence d'un changement dans l'application de ces besoins, de ces désirs, de ces passions et de la manière d'y satisfaire, éprouver à la longue une altération dans sa forme. C'est ainsi que, dans un temps plus ou moins long, on a vu des familles et même des nations entières prendre une physionomie tout autre que celle de leurs ancêtres, et ceci par suite d'autres habitudes. Qu'elles leur aient été imposées par l'exemple, le gouvernement, la religion, etc., ou simplement par le changement de nourriture, par l'excès ou l'insuffisance de cette nourriture, ce résultat doit suivre. Or, ces modifications que l'homme a subies dans les siècles passés, il les subit encore, et à un degré plus marqué que les animaux, parce qu'il a l'imagination plus vive. Dans quelques milliers d'années, si l'on compare les ossements d'une population devenue manufacturière avec ceux des générations précédentes qui vivaient du labour ou de leurs troupeaux, croira-t-on que c'est la même espèce d'hommes? Est-ce qu'on verra, dans ces squelettes de créatures étiolées, la

descendance des robustes enfants du Nord, de ces Francs, de ces Normands, nos pères? Non; on dira que ces peuples ne sont plus, et qu'une race laide et chétive, venue l'on ne sait d'où, a envahi le pays.

Sans doute on pourra m'opposer des exemples contraires, on dira : « Que les Juifs, que les Zingares ou Bohémiens, bien que vivant depuis des siècles au milieu d'autres nations, ont conservé leurs physionomies originelles. »

D'abord, il ne faut pas confondre la physionomie avec la forme proprement dite; puis, je ferai observer que les Israélites, comme les Bohémiens, se marient entr'eux, vivent entr'eux, qu'ils ont gardé leurs mœurs, leur religion, leurs habitudes, et se sont ainsi isolés au milieu des autres peuples; il n'est donc pas étonnant qu'ils soient restés physiquement ce qu'ils étaient, puisqu'ils le sont demeuré moralement. Néanmoins, sur eux comme sur toutes les races, on peut déjà remarquer l'influence du climat et de la nourriture, et le Juif du Nord diffère en quelque point de celui du Midi, ne fut-ce que par la nuance de sa peau ot la couleur de ses cheveux.

N'oublions pas qu'ici encore il faut du temps, et que ce temps sort de nos calculs ordinaires : vingt et trente siècles, quand il s'agit de ces métamorphoses, sont une courte période. Cependant, il est des cas où elles se font presqu'à vue d'œil, mais alors c'est l'étiolement et la décadence de l'homme, qui de l'état de santé passe à celui de maladie. C'est ce qui est arrivé dans l'Amérique du Nord par l'abus des li-

queurs fortes, et dans quelques parties de l'Asie par celui de l'opium; abus qui ont étiolé des populations entières avant de les anéantir.

Il est des modifications, puis des disparitions de forme qu'on explique moins. En consultant les bas-reliefs romains, grecs et égyptiens, notamment ceux qui représentent des triomphes, on voit des variétés d'hommes qu'on ne connaît plus aujourd'hui. Pourquoi toutes les statues qui nous rappellent ces Ninivites et Assyriens, ont-elles ce nez proéminent qui leur donne une physionomie si différente de la nôtre? Est-ce un simple caprice des sculpteurs? Mais comment se sont-ils entendus pour avoir partout les mêmes fantaisies ou faire les mêmes fautes? Ce nez, nous le retrouvons dans les peintures Astèques, puis il n'en est plus question. Enfin, que sont devenus les Huns, les anciens Bulgares et autres peuples dont la figure hideuse fut l'effroi de nos pères? Leurs analogues n'existent plus, même dans les pays où ils ont régné?

Dans notre France, on trouve des débris humains annonçant des races qu'on ne rencontre plus en Europe. Dans le chapitre suivant, nous parlerons d'un type qui paraît autre que ceux qu'on a décrits jusqu'à ce jour.

CHAPITRE IX.

Découverte en Belgique d'une grotte renfermant des os d'hommes.
Diversité apparente des types humains.

Dans une séance publique du 16 décembre 1853, M. A. Spring, professeur à la Faculté de médecine de Liége, rend compte à l'Académie royale de Belgique de la découverte faite par lui, dans une grotte à ossements située dans la montagne de Chauvaux, commune de Godinne, province de Namur, à trente ou quarante mètres au-dessus du lit de la Meuse, de nombreux débris humains annonçant une race différente de la nôtre. Voici la description que donne M. Spring d'un de ces crânes :

« Ce crâne était très-petit, d'une manière absolue et relativement au développement de la mâchoire; le front était fuyant, les temporaux aplatis, les narines larges, les arcades alvéolaires très-prononcées, les dents dirigées obliquement : l'angle facial ne pouvait guère excéder soixante-dix centimètres. »

Il ajoute : « A en juger d'après le volume des fémurs et des tibias, la taille de cette race a dû être très-petite. Un calcul approximatif donne cinq pieds au plus, ce qui serait la taille des Groënlendais et des Lapons. »

Voici donc, au centre de l'Europe, une race entièrement distincte des peuples qui l'habitent aujourd'hui et peut-être de tous les peuples connus. Ces hommes étaient-ils étrangers ou indigènes ? Dans l'un et l'autre cas, à quelle période du monde appartenaient-ils ?

« Dans cette caverne étaient aussi beaucoup d'ossements d'animaux, cerfs, élans, aurochs, lièvres, oiseaux. Ces os, pêle-mêle avec les débris humains, empâtés de matières calcaires, formaient une brèche osseuse, dont un seul morceau de la grosseur d'un pavé ordinaire contenait cinq mâchoires humaines.

» Dans un autre fragment était un os pariétal enchâssé dans la stalagmite et où l'on voyait une fracture opérée par un instrument contondant. Cet instrument se trouvait dans un même fragment de brèche. C'était une hache d'un travail grossier, sans trou pour y adapter un manche.

» Ce banc de brèche osseuse était enfoui sous une couche épaisse de stalagmite et une autre de limon. La montagne où se trouve la grotte est de calcaire dévonien. »

Tels sont les intéressants détails que donne M. Spring. Nul doute que les restes humains et animaux ne soient d'une haute antiquité, mais doivent-ils être considérés

comme fossiles, et sont-ils antédiluviens? L'avis de M. Spring est qu'ils sont fossiles, mais qu'ils ne sont pas antédiluviens, et l'un des motifs de son opinion, c'est que dans la même brèche il a reconnu des cendres, des fragments de charbon végétal et de petites portions de brique ou d'argile calcinées

Selon moi, la présence du charbon de bois et de l'argile calcinée ne serait pas une preuve contre l'origine antédiluvienne, car il est à croire que les hommes d'alors connaissaient l'usage du feu, qu'ils savaient obtenir l'étincelle par le choc et la flamme par le frottement, comme le font encore presque tous les sauvages. Il n'est pas impossible non plus que ces hommes eussent leur poterie : j'ai dit ailleurs que l'industrie du potier était des plus anciennes et avait suivi de près la réunion des hommes en société. Cependant je pense, ainsi que M. Spring, que ces squelettes ne sont pas antédiluviens, mais la cause de mon opinion est autre que la sienne. D'après la description qu'il donne de ces dépôts, je les crois alluviens. Quant aux stalactites et stalagmites, elles n'indiquent aucune époque précise; ces concrétions, selon la nature et l'abondance des eaux qui concourent à leur formation, peuvent, en fort peu de temps, acquérir des dimensions considérables. Il y en a de modernes, comme il peut y en avoir d'antédiluviennes.

J'ai fait observer aussi qu'il était peu probable que les grottes et les fissures explorées jusqu'à ce jour aient été habitées antérieurement au déluge, et dès lors qu'on y trouvât des vestiges de cette période.

Sans doute les cavernes qui n'ont pas été détruites et brisées par le torrent diluvien ont pu servir de récipient aux objets qu'il entraînait, mais leur sol intérieur et leurs alentours devraient offrir encore aujourd'hui cette apparence convulsive et ces couches tourmentées des bancs tertiaires, et non cette superposition lente de sédiments qui constitue les dépôts alluviens.

Parmi les grottes connues, en est-il qui présentent des traces diluviennes bien caractérisées, c'est-à-dire des blocs erratiques, des silex roulés non alluviens et mélangés de sable, des os portant des marques de frottement? C'est ce que je ne saurais dire. Quant à moi, je n'ai rencontré de trace diluvienne dans aucune des grottes que j'ai visitées.

Dans celle de Chauveau, une première couche de cailloux empâtés de stalagmite forme un pouding qui pourrait être antédiluvien; mais il ne paraît pas que ce soit dans cette couche que les os humains ont été trouvés: ils étaient dans une couche supérieure entièrement distincte de la première. Ici non plus on ne peut donc voir un dépôt ossifère antédiluvien.

Généralement les os qui abondent dans ces grottes sont les débris successifs des générations qui les ont habitées ou des cadavres apportés par les grands carnassiers, ou bien par les eaux pluviales. On voit donc que, refuge d'animaux et peut-être d'hommes de tous les âges, les cavernes ne peuvent plus nous dire aujourd'hui quel en fut le premier occupant.

On demandera si ces hommes de la grotte étaient

chez eux ou seulement de passage? On peut admettre l'un et l'autre; néanmoins je pencherais pour la première version : les nomades habitaient des tentes ou des huttes, et non des cavernes, dont les entrées difficiles à trouver ne sont ordinairement connues que des habitués du lieu. Le grand nombre d'ossements de femmes et d'enfants annoncent aussi un peuple plus sédentaire que voyageur.

M. Spring pense que ces débris humains sont les restes d'un festin de cannibales, et les raisons qu'il en donne sont d'un grand poids. Cette circonstance prouverait encore une race indigène : les cannibales mangeaient leurs prisonniers sur place, et ils ne les emmenaient pas dans leurs migrations lointaines. Les hommes de Chauveau étaient donc du pays ou des environs; ils étaient nés sur ce sol où vit aujourd'hui une population riche et vigoureuse.

Cet exemple tend à confirmer ce que nous avons dit de la modification des formes déterminée souvent par des causes qui nous échappent, mais dont les résultats n'en deviennent pas moins palpables. Cette modification a ses phases progressives comme ses périodes décroissantes : tel peuple peut ainsi, dans un temps déterminé, avoir été très-beau et très-laid, très-robuste et très-débile.* Il suffit, pour cela, d'une

* Un peuple, comme une famille, peut s'étioler, et de robuste devenir faible et malingre, sans perdre sa physionomie, parce que la physionomie est l'expression de l'âme, et que la force et la beauté des formes ne sont souvent que la conséquence de la nourriture et du climat.

bonne ou d'une mauvaise institution, de mœurs pures ou corrompues; de bien moins encore, d'un canal qu'on ouvre, des exhalaisons putrides qui s'en échappent ou qui cessent de s'en échapper.

Cependant, cette dégénération ou cette régénération d'une race, en modifiant sa constitution, ne suffit pas pour en altérer le type originel. Si cette famille tartare, aux yeux étroits, aux pommettes saillantes, au nez écrasé, ne change ni de climat, ni d'habitudes, ni d'entourage, ni de mœurs, dans quelque condition hygiénique que vous la mettiez, elle n'acquerra pas la coupe d'un visage grec. Si elle l'obtient, ce sera par des croisements de races, encore faudra-t-il un grand nombre de générations.

Cette même famille, transplantée en France et soumise à toutes les conditions de la vie française, ne peut-elle arriver, sans croisement de race, à la physionomie du pays, à la figure française? Je répondrai affirmativement; mais pour cela, il faut bien des siècles.

En serait-il ainsi des nègres transportés au nord, dans un pays où le soleil ne se montrerait que rarement et sans chaleur intense? Verrait-on la contexture de leur peau se modifier, leur noirceur diminuer, leur chevelure s'allonger, leur lèvres s'amincir et la forme de leur crâne et de leur mâchoire suivre les mêmes variations? Enfin, avec le temps, obtiendraient-ils une figure du même type que celle des habitants au milieu desquels ils vivraient et dont ils partageraient les usages, les mœurs, la

nourriture, les besoins, les désirs, les passions? Il faut bien le croire, si l'on admet que les nègres sont des hommes et que tous les hommes sont frères, car de deux fils issus d'un même père et d'une même mère, l'un n'a pu naître nègre et l'autre blanc. Le premier couple appartenait à l'une ou l'autre nuance, et les générations qui l'ont suivi et qui ont vécu sous le même ciel et dans les mêmes conditions ont eu la même couleur.

Maintenant, je vous demanderai: nos premiers pères étaient-ils des nègres, et leurs enfants en étaient-ils aussi? Ce n'est pas ce que la tradition nous dit. Or, si le type originel du nègre a été blanc, si sa race n'est devenue noire, lippue et frisée qu'à la longue et par des circonstances purement locales, il est rationnel de penser que ces circonstances étant changées, le nègre doit, avec le temps, se retrouver tel qu'il était à son point de départ.

Si vous n'admettez pas ceci, si du nègre et du blanc vous faites deux races et deux créatures distinctes, alors quelle sera la première en date? Si, au contraire, vous reconnaissez que les nègres sont des hommes comme les blancs, si vous n'en faites qu'une famille, qu'une race, en lui donnant une double origine, vous compliquez inutilement la question. On conçoit qu'il y ait eu un premier couple de chaque espèce, mais on ne comprend pas qu'il y en ait eu deux pour produire une seule espèce.

D'ailleurs, si l'on admet deux couples, on peut en admettre dix, car on compte au moins dix variétés

d'hommes sur la terre, on peut même en compter cent et dire que chaque partie du monde, chaque continent, chaque île a eu sa création locale et spontanée.

Dès-lors pourquoi n'en serait-il pas de même aujourd'hui et comment y aurait-il des terres désertes, quand partout il en pourrait sortir des hommes?

Voyez où cela nous conduit, et tâchez d'accorder la faculté qu'ont toutes les races humaines de produire ensemble et de se perpétuer, avec la loi qui, dites-vous, maintient strictement les formes par la génération. Il est évident que dans le croisement des nègres et des blancs ces formes ne sont pas maintenues.

Selon moi, cette faculté d'union féconde qu'ont entr'elles toutes les races humaines, quelque diverses qu'elles semblent, décide la question: si les blancs et les noirs avaient une origine distincte, s'ils ne sortaient pas d'un couple unique, s'ils formaient des espèces différentes, ils ne produiraient pas ensemble, ou s'ils produisaient, leur production serait inféconde. Le Créateur, en établissant les types des formes, a voulu qu'elles pussent se reproduire; il en a posé le principe, mais il ne l'a pas posé deux fois, parce qu'une seule suffisait, et la preuve, c'est qu'elle a peuplé la terre.

Nous le répétons avec une entière conviction: il n'a jamais existé qu'une seule race d'hommes, et la différence de figures ne naît que de celle des positions. Que cette position devienne la même pour toutes ces variétés humaines, elles reprendront leur

uniformité première; seulement, pour arriver là, il faudra autant de siècles qu'il en a fallu pour amener la différence.

L'espèce humaine se rapproche-t-elle ou s'éloigne-t-elle de cette uniformité des premiers âges? Je crois qu'elle s'en rapproche. Sans doute, les différences de constitution qui tiennent au climat subsisteront autant que ces climats, mais celles qui naissent des mœurs, des préjugés, de la superstition, des habitudes locales, peuvent cesser. Qu'il ait existé dans l'antiquité des variétés d'hommes plus nombreuses que nous n'en connaissons aujourd'hui, c'est chose assez probable; nous en trouvons, sinon la preuve, du moins l'indice dans les anciens auteurs et les images du temps. Cette plus grande variété venait d'un plus grand isolement. Elle se reproduirait si les communications entre les diverses parties de la terre étaient interrompues ou rendues plus difficiles, mais à mesure qu'elles le seront moins, les hommes aussi tendront à se ressembler davantage: la physionomie se gagne avec les usages et les manières. Chaque ville a la sienne qui, à la longue, envahit sa banlieue, puis les villages voisins et, de proche en proche, toute la province; il suffit que les habitants de ces lieux divers aient entr'eux de fréquents rapports. Puis, en s'étendant, cette physionomie finit par se fondre dans le type général.

Du petit au grand, c'est ce que le rapprochement des distances au moyen de la vapeur et de l'électricité et la facilité des voyages, vont faire éprouver à toute

la population terrestre. Avec les mêmes passions, les mêmes besoins, les mêmes mœurs, la même religion, les mêmes lois et la même hygiène, il n'y aurait plus, entre les hommes, d'autre différence de figures que celle qu'amèneraient l'influence du climat et la différence des métiers, et c'est ainsi que l'espèce reviendrait à son unité primitive ou à la physionomie qu'elle avait quand elle ne formait qu'une famille.

CHAPITRE X.

De l'âge de pierre, de sa durée. — Des indices servant à reconnaître l'origine et le plus ou moins d'ancienneté des instruments de pierre.

Les considérations que nous avons présentées dans les chapitres précédents, ont pu, sur certains points, s'écarter du sujet : nous y revenons en rappelant en peu de mots où en était l'étude de ces pierres quand a paru notre premier volume.

Jusqu'alors, en France, on n'avait signalé que trois espèces de pierres taillées : les haches, les couteaux et les pointes de flèches. Quant aux autres formes, on les regardait comme des variétés des trois premières ou comme de simples accidents. Il n'était venu à l'esprit de personne qu'on eut voulu leur donner une autre figure, et surtout celle d'un animal ou d'un homme, et aujourd'hui encore cette assertion est accueillie par beaucoup avec un sourire d'incrédulité. Cependant, je ne vois rien d'étrange à ce

penchant à l'imitation, et il le serait bien davantage que, durant tant de siècles, aucun homme n'eut eu la fantaisie de représenter sa figure ou celle de son voisin, fantaisie qu'ont les enfants de tous les pays.

Il est donc hors de doute que cette taille des pierres n'a pas eu seulement pour but des haches, des couteaux, des flèches, mais bien la représentation d'une multitude d'objets divers que nous ne distinguons pas tout d'abord, à cause de la grossièreté de l'imitation ou des altérations que le temps leur a fait subir, mais dont l'intention n'est pas moins positive. Déjà, la liste des signes ou ustensiles que j'ai recueillis, et dont on ne peut méconnaître l'usage, est assez étendue, et de jour en jour elle s'étendra davantage.

Nous avons plusieurs fois signalé l'abondance des haches et couteaux : on en a trouvé dans presque toutes les parties de la terre, non seulement sur sa surface, mais dans son sein. Journellement, le soc de la charrue et la pioche du terrassier en font surgir; mais ont-ils été abandonnés là par le peuple même qui les a fabriqués, ou bien y avaient-ils été apportés par les eaux? C'est ce que bien souvent je me suis demandé, sans pouvoir toujours obtenir de solution satisfaisante.

Depuis longtemps j'avais remarqué que les morceaux qui sont sur le sol et même dans la première couche d'humus, n'étaient pas dans leur gissement primitif: il fallait donc le chercher ailleurs.

J'ai fouillé les tourbières, et j'en ai trouvé dans les tourbières; mais ce sol spongieux, sur lequel les

objets lourds et compacts s'enfouissent par leur propre poids, ne doit pas toujours offrir des données certaines. J'ai voulu les chercher plus bas encore, j'ai rencontré la craie et des terrains bien antérieurs à l'apparition de l'homme; j'ai donc dû remonter au sol tertiaire ou au diluvium, où j'ai découvert enfin ces signes que je poursuivais, mais d'une forme, d'une coupe, d'une couleur entièrement différentes de celles qu'offraient le sol alluvien, les tourbières et les sépultures. J'en ai conclu qu'ils appartenaient à d'autres temps et à d'autres peuples, et qu'une période immense s'était écoulée entre la fabrication des uns et celle des autres.

Je n'ai pas tardé à reconnaître que ces bancs diluviens en renfermaient autant que les terrains moins vieux, et qu'une partie de ceux qu'on ramassait sur le sol provenaient de ces bancs exploités par la civilisation pour en enlever le sable et les pierres qui servent à la bâtisse et à l'entretien des routes et, antérieurement, par les Celtes qui y venaient chercher des silex pour leurs cérémonies funéraires ou la fabrication de leurs armes, signes et outils. Etait-ce là qu'ils avaient trouvé leurs premiers modèles? Ce qui est certain, c'est que ces modèles, qu'ils les aient ou non imités, n'échappèrent pas à leur attention, et j'ai dit que les sépultures celtiques contenaient des silex travaillés qui, évidemment, ne l'avaient pas été par ceux qui les y avaient mis, et dont la coupe et la couleur annonçaient une origine bien antérieure. Il est naturel de penser que les peuples qui façonnaient ces haches et qui, dès-lors, y attachaient un

certain prix, ne dédaignaient pas de les recueillir et do les utiliser quand ils les trouvaient toutes faites.

On a vu que le gissement celtique ou le sol foulé par les hommes de cette époque, était d'ordinaire à plusieurs mètres au-dessous de la surface présente, et parfois même plus bas que le niveau des rivières voisines. C'est là où l'on trouve ces pierres taillées, à la place même où elles ont été enfouies près des urnes contenant la cendre des morts ou dans les lieux consacrés à la Divinité. Les pierres qu'on aperçoit assez fréquemment à la superficie, y sont arrivées par suite de remuement de terrains ou autres accidents.

Les silex travaillés se divisent donc en silex *anté-diluviens* et en silex *post-diluviens*, c'est-à-dire ceux dont l'œuvre a précédé le déluge, et ceux qui ont été ouvrés depuis. On les distingue facilement. Les haches diluviennes ne sont jamais polies; elles sont d'un silex dont la nature n'est pas différente de celui des haches plus modernes, mais dont la couleur a varié selon l'espèce de terrain qui les a contenus. Les haches des sables ferrugineux en ont pris la teinte jaune, plus ou moins foncée; celles qui ont séjourné dans les terres argileuses sont devenues blanches au point qu'on les croirait passées au feu, et que bien des personnes s'y trompent.

Quand on rompt les silex jaunis par le contact des matières ferrugineuses, on s'aperçoit que la coloration a pénétré à une certaine profondeur, un millimètre environ, mais que le centre de la pierre est resté gris ou noirâtre.

Il en est de même des silex blancs ou de ceux qui sont extraits de l'argile.

Quelquefois les deux accidents, ou la surface jaune d'un côté, blanche de l'autre, se rencontrent sur une même pierre qui a séjourné entre la couche d'argile et celle de sable ferrugineux.

Les haches antédiluviennes, ainsi qu'on peut le voir fig. 21, pl. 20, tome premier, sont ordinairement aplaties, ayant la figure d'une amande un peu large à sa base; elles sont grossièrement tranchantes et finissent par une pointe peu acérée.

Taillées par petits éclats et non par larges copeaux comme les couteaux celtiques, leur plus grande largeur est à peu près égale aux trois quarts de leur longueur, leur épaisseur est du cinquième de cette longueur; cette longueur varie de 5 à 20 centimètres, mais la plus ordinaire est de 12 centimètres sur 8 de largeur et 30 de circonférence.

C'est de cette taille qu'on en a trouvé plusieurs centaines dans les bancs dont je parlerai bientôt.

Dans ce grand nombre, je n'en ai pas rencontré une seule ayant été retouchée après coup, c'est-à-dire retaillée ou repassée sur la pierre, ainsi qu'on le remarque assez souvent au tranchant des haches celtiques.

La hache post-diluvienne, celle qu'on recueille au pied des dolmens, dans les sépultures, dans les tourbières, est plus épaisse, plus longue et moins large que la hache diluvienne; sa surface est polie ou préparée pour l'être; son dégrossissement a eu lieu

par éclats longitudinaux. Sa couleur est presque toujours grise ou noire, cependant elle varie quelquefois selon la localité; il en est où toutes les pierres sont d'une pâte grise, d'autres où elle est brune, noire ou bleutée.

Dans les tourbières de la Somme et les sépultures celtiques, les haches enterrées avec les os et les vases funéraires et qui sont restées à la place où elles ont été mises primitivement, sont toujours noires ou grises et présentent une pureté de lignes et un poli aussi nets que si elles avaient été enfouies à l'instant même. Il est évident qu'elles n'ont jamais servi, leur tranchant non émoussé le prouve.

Parmi ces haches neuves, il y en a qui sont cassées au milieu de la même manière et en deux morceaux à peu près égaux. Je pense qu'elles l'ont été à dessein. Est-ce dans une intention religieuse? Etait-ce un hommage aux morts et un sacrifice aux dieux? Toutes celles qui sont ainsi rompues, sont des pierres de choix. On peut en voir chez moi de nombreux échantillons.

Sans nous arrêter plus longtemps à ces incidents, on reconnaîtra qu'il devient aisé, avec un peu d'étude, de distinguer, à la couleur comme à la forme, les silex celtiques des silex diluviens, et je ne m'y suis plus trompé quand j'ai rencontré ces derniers dans les tourbières et les sépultures.

Cette facilité de classer les pierres des deux origines est moins grande quand elles ont été longtemps exposées au contact de l'air. On aperçoit, sur les

chemins ou dans les champs, des haches plus ou moins endommagées; on les distingue des autres pierres à leur teinte blanche parsemée de taches rougeâtres et d'apparence ferrugineuse. Un grand nombre proviennent du diluvium, cependant il en est d'origine celtique; celles-ci conservent des restes de polissage.

Il ne faut pas confondre ce vernis blanc, recouvrant les haches qui ont séjourné sur le sol, avec la teinte blanche et mate des haches diluviennes extraites de l'argile.

Ce vernis blanc, résultat d'une exposition à l'air, vient peut-être de l'effet alternatif de la rosée et du soleil, c'est une sorte de vitrification qui a demandé une longue suite de siècles et qui, lorsque ces silex sont à demi-enfouis, ne se trouve que sur la partie que frappe l'air. C'est une nouvelle peau dont se revêtent ces pierres ; celles qui ont leur enveloppe primitive ne se couvrent pas de ce vernis. Il m'a paru qu'il était spécial au silex, je ne l'ai pas vu sur les haches en porphyre, en jade, en granit.

Voici en quoi consiste la différence de ce vernis avec la teinte blanche des silex de l'argile. Dans ceux-ci, il n'y a pas de vitrification, c'est au contraire la suite d'une sorte d'évaporation : l'argile semble avoir aspiré le suc du silex comme elle absorbe celui des os ou l'huile tombée sur un plancher. Il en résulte que le silex enterré dans les sables et même celui qui est exposé à l'air peut avoir gagné du poids, tandis que celui qui est enfermé dans l'argile doit en avoir perdu. Le premier s'est approprié une partie de

la substance métallique ou ferrugineuse du sable, ou bien, s'il est sur le sol, il a reçu son accroissement de cette essence vitreuse qui semble répandue dans l'atmosphère, sorte de poussière impalpable qu'apporte peut-être la lumière, et qui s'attache, notamment dans les pays orientaux, à certains corps durs, à certains monuments, et les revêt d'un enduit qui en assure la durée. Le second a éprouvé un effet tout opposé : au lieu de s'enrichir aux dépens de l'argile, c'est celle-ci qui l'a appauvri.

J'ai trouvé, quoiqu'assez rarement, dans les bancs diluviens, des morceaux qui avaient subi ces deux épreuves, portant ainsi la double marque de leur ancienneté : détachés d'un banc, ces morceaux avaient séjourné sur la surface terrestre pendant une longue suite de siècles, puis, entraînés par un nouveau déluge, avaient été ensevelis dans un second banc également diluvien.

Il y a moins de différence entre les couteaux celtiques et les couteaux diluviens, qu'entre les haches des deux époques. Les couteaux diluviens, presque toujours assez grossiers, appartiennent, pour la plupart, à cette variété qu'on a nommée copeaux et qu'on voit en si grand nombre autour des sépultures celtiques. Cependant, les couteaux diluviens sont plus larges, plus épais, plus solides, et l'on en trouve peu d'aussi allongés et finement travaillés que ceux que conservent ces sépultures. Ceci s'explique par l'effet des eaux qui, en entraînant les premiers, a brisé ceux qui étaient d'une trop grande fragilité. On s'aperçoit,

d'ailleurs, que les couteaux des deux origines ont été fabriqués par un même procédé : ce sont des éclats dont on a d'abord préparé la surface en la taillant sur le bloc ou rognon de silex, ce qu'on reconnaît aux deux ou trois arêtes qu'on voit à leurs parties convexes, puis qu'on a ensuite détachés de ce bloc d'un seul coup. Comme la cassure dans chaque variété de matière cristalline ou siliceuse affecte une forme qui lui est propre, il est tout naturel que celle de ces copeaux ait partout de l'analogie.

Quant à la quantité de ces haches, couteaux et autres signes qu'on recueille encore sur le sol ou dans les bancs diluviens, malgré le nombre considérable qui, depuis tant de siècles, en est sorti pour disparaître sous le marteau des ouvriers, les pieds des chevaux et les roues des chars, elle prouve que des générations succédant à des générations ont, bien longtemps, vécu dans la même barbarie ou une ignorance égale des métaux et des arts de la civilisation.

Il est donc certain qu'avant ce dernier cataclysme qui a ravagé la terre, non-seulement la race humaine existait, mais qu'elle était nombreuse. La tradition de tous les peuples, l'histoire sacrée comme l'histoire profane nous le disent. Or, cette existence et cette destruction de tant d'hommes étant avérées, il était difficile qu'on ne retrouvât pas leurs traces.

Ces preuves de la vie de ces hommes antérieurs à la famille présente, se rencontrent au point même où elles doivent se rencontrer et dans la situation où le cataclysme a dû les laisser. C'est dans ces

vallées entourées de montagnes que le torrent, cherchant une issue, est venu, après avoir balayé la surface, épancher une partie de ses eaux. Ces débris amoncelés annoncent que ce fut là le temps d'arrêt d'un courant et l'entonnoir où il se déchargea du fardeau qu'il entraînait. Partout où il existe un ruisseau débordé, un égout, une gouttière, vous verrez, sur une moindre échelle, un résultat semblable.

La réunion des mêmes objets dans les mêmes gissements ne doit donc pas nous étonner : ceci ne peut être spécial à ce point du globe, il doit en être ainsi dans toutes les parties de la terre anciennement habitée. Je n'ai rien omis pour en obtenir la preuve : à la recherche de ces pierres, j'ai entrepris et exécuté de longs voyages, et j'ai fait des fouilles partout où j'ai pu en faire. Je n'ai pas négligé non plus les documents que présentent les collections publiques et particulières, et j'ai visité celles de toutes les capitales européennes. Partout, j'ai acquis par échange ou par achat ce qu'il était possible d'acquérir; à défaut, j'en ai pris des dessins ou des descriptions.

Les récits des voyageurs, de ceux qui méritent confiance, m'ont aussi fourni de précieuses indications. M. Alexandre de Humbold, dans son ouvrage sur les Cordilières, tome II, pages 146 et 147, s'exprime ainsi : « On trouve partout, en remuant la terre, des » haches en jade, depuis l'Ohio jusqu'aux montagnes » du Chili. »

Il est à regretter que cet homme illustre n'ait pu indiquer à quelle profondeur et dans quelle nature de

terrain on rencontre ces haches: mais il doit, ainsi que dans nos contrées, s'en trouver d'origines diverses et, dans le nombre, de fort anciennes et remontant aux races primitives du pays.

Il y en avait aussi qui ne dataient que de la civilisation de ces peuples ou de l'invasion des Astèques; M. de Humbold ajoute: « Les Mexicains et les Péru» viens se servaient encore de haches de pierre, » lorsque le cuivre et le bronze étaient assez com» muns parmi eux. »

Il cite ensuite une de ces haches en feld-spath qui est chargée d'hiéroglyphes. J'en possède trois en granit ou porphyre, venant du Mexique, qui sont également ornées de figures; M. Alcide d'Orbigny a aussi recueilli, dans les Andes, des haches de pierre d'une origine très-ancienne.

Une petite hache en jade, dont j'ai déjà parlé dans mon premier volume, a été trouvée près de Calcutta. Une autre, absolument semblable, vient des environs de Rome. Une troisième, pareille, sort d'une tourbière de la Somme.

On en rencontre de forme analogue dans le nord, en Suède, en Danemark, au Groënland et dans l'Amérique septentrionale. J'en ai réuni de toutes ces provenances de nombreux et précieux échantillons, dont je parlerai bientôt.

J'ai pu obtenir quelques pointes de flèches et une hache provenant de peuplades africaines, mais elles sont peu anciennes. Jusqu'à présent, je n'en ai pas trouvé d'antiques: cependant, je sais qu'il en existe

et quo, dans nos possessions d'Algérie, on en a recueilli plusieurs fois.

Dans les îles de l'Océanie, dans celles de la mer du Sud, dans la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Hollande, on se sert encore aujourd'hui de flèches et de casse-tête en pierre, on en fabrique même. Il est à croire que cette invention n'est pas nouvelle chez ces peuples et que, parmi les instruments dont ils se servent, il n'y en ait de fort vieux qui ont passé de génération en génération.

On ne peut donc douter que, depuis un temps immémorial, on n'ait fabriqué de ces ustensiles, armes et outils de pierre dans toutes les parties de la terre, et qu'ils n'aient été une des premières industries de l'homme. C'est par leur découverte qu'on a reconnu que des régions, aujourd'hui inhabitées et peut-être inhabitables, n'ont pas toujours été telles.

Nous croyons donc que, hormis les terres nouvellement sorties de la mer ou qui sont privées d'eau, ou bien encore celles que la glace a couvertes, il y a eu partout des hommes, non peut-être à une même époque, mais successivement et de siècle en siècle.

CHAPITRE XI.

Nouvelles explorations des terrains tertiaires et des tourbières de la Somme.

On a lu, dans mon premier volume, l'exposé des principales fouilles que j'avais faites dans ce département. M. le docteur Rigollot, membre associé de l'Institut, déjà cité, et dont on ne peut trop regretter la perte, en avait, à ma prière, fait de son côté dans les bancs tertiaires de Saint-Acheul et de Saint-Roch-lès-Amiens qui sont, comme ceux de Menchecourt, riches en ossements fossiles. Un grand nombre de haches et autres silex, portant des traces évidentes de travail, y ont été recueillis.

Quelques amateurs d'Amiens ont fait les mêmes recherches, qui ont été couronnées des mêmes succès.

Dans l'arrondissement d'Abbeville, les travaux du génie et ceux des chemins de fer ont amené, sur divers points, l'ouverture de nouveaux dépôts dilu-

viens : il n'en est aucun où l'on n'ait trouvé des silex plus ou moins ouvrés.

J'ai suivi une partie de ces travaux. A Mautort, dans le lieu appelé *le Marais*, sous une petite couche de tourbe et dans un terrain reposant immédiatement sur la craie qui n'est là qu'à un ou deux mètres de la surface, j'ai découvert des couteaux larges et plats, d'un travail assez soigné, et quelques morceaux également en silex grisâtre et portant un caractère particulier.

Ces terrains, par leur position et l'abondance des cailloux roulés qui en font partie, semblent d'abord alluviens, mais ils cessent bientôt de paraître tels, quand on en fait l'analyse. Je n'y ai point rencontré de débris de poterie, de traces de métaux ni d'ossements non fossiles, enfin de ces signes qui caractérisent les gissements post-diluviens. Depuis, divers géologues que j'ai priés de les examiner, ont confirmé mon opinion et reconnu que le banc de Mautort est de l'époque tertiaire.

Les carrières d'Yonval, situées sur la partie supérieure de la vallée de Somme, m'ont fourni beaucoup de haches ; mais là, les éboulements ont été fréquents, de manière que l'état des couches horizontales est moins facile à constater.

Les terrains supérieurs et la couche végétale des environs d'Yonval présentent aussi des haches polies appartenant à l'époque celtique, mais elles sont rarement entières.

Une carrière de silex, ouverte à Mareuil pour la

réparation de la route d'Abbeville à Rouen, m'a procuré quelques haches analogues à celles que j'ai découvertes dans les bancs diluviens de l'Hôpital et du Moulin Quignon.

Une sablière exploitée à Drucat, canton d'Abbeville, en recélait aussi. On m'en a apporté trois qui avaient été recueillies à quatre mètres de profondeur, dans le sable jaune, que les ouvriers nomment sable gras, et qui contenait des ossements fossiles de cerfs, bœufs, etc. Ces haches ne diffèrent en rien des précédentes.

Saint-Riquier a donné aussi son tribut de morceaux contenus dans un sable presque brun et dont le caractère diluvien est bien déterminé. Ces haches ovales, grossièrement arrondies en forme de concombre, ou bien rondes d'un côté et effilées de l'autre comme l'on peint les larmes sur les catafalques, offrent cette spécialité locale, et semblent, par leur gissement et leur imperfection, appartenir aux temps les plus reculés. Quelquefois, la pointe de ces dernières est fort acérée, ce que je n'avais jamais rencontré jusqu'alors.

Dans un autre banc, entre Saint-Riquier et Abbeville, j'en ai trouvé de mieux faites, de 14 à 16 centimètres de longueur et semblables à celles de Menchecourt.

Au pied des murs d'Abbeville, non loin du bastion dit *Carré de Six*, à l'endroit même où j'avais découvert précédemment des défenses d'éléphants, des excavations profondes ayant été pratiquées, on a retrouvé ce même banc de sable ossifère; j'en ai encore retiré des débris d'éléphants et d'autres fossiles: cerfs, bœufs, et avec ces os, quelques haches, couteaux, etc. Ces

pierres étaient parmi les os, à une profondeur de dix mètres environ, plus bas que les plaines voisines et à un mètre au-dessous du niveau de la Somme.

Au nombre de ces pierres, il en était trois taillées en pointe de lance, dont une a près de 14 centimètres de longueur sur 6 1/2 de largeur à sa base; elle est d'un beau silex gris-blanc veiné de noir. Les deux autres n'ont que 10 centimètres de longueur sur une largeur à peu près égale. Ces trois silex en lance, dont deux ont conservé leur pointe, sont de ceux qu'on ne fixait pas à un manche, mais qu'on lançait, comme je l'expliquerai plus tard, au moyen d'un moteur en bois ou en os. Par une circonstance étrange, ces trois silex de forme semblable étaient réunis dans une même agglomération de sable où se trouvaient aussi des ossements fossiles.

Au-dessus de ce banc et dans une autre couche, on a recueilli quelques tessons d'une poterie qui doit remonter à l'époque gauloise ou romaine.

Mais ce qui a amené le résultat le plus intéressant pour moi, parce qu'il a confirmé publiquement mes premières découvertes, sont les travaux entrepris simultanément par la ville et le génie militaire pour transformer en champ de manœuvre le vaste terrain dit *Champ de Mars*, qui s'étend sur les glacis d'Abbeville, entre le banc de silex du Moulin Quignon et les remparts de la ville.

Pour égaliser cet espace, on a commencé par rejeter dans les fossés les anciennes redoutes. La partie supérieure en était faite de terres rapportées, mais pour

le reste on avait profité des accidents du sol ou du banc de silex qui, le long de cette ligne, s'appuient sur la craie, dans une épaisseur qui varie de quatre à six mètres. Là, les silex sont étendus en couches épaisses, entremêlées de lits de sable et d'argile. Des blocs erratiques de grès s'y montrent de loin à loin.

Ces terrains, fort compacts, sont vierges, comme il est facile de s'en assurer.

De ces agglomérations de silex liés par l'argile et le sable, la pioche des ouvriers a, pendant quatre à cinq mois qu'ont duré ces travaux, détaché presque journellement des haches en silex non polies, mais d'une forme élégante et variant, dans leur dimension, de 6 à 16 centimètres de longueur.

Le nombre de ces haches s'est élevé à plusieurs centaines dont j'ai acquis la plus grande partie. Elles étaient disséminées dans la masse des silex et dans les couches de sable peu épaisses qui séparaient les lits et dont les dernières reposaient sur la craie.

Ces haches ont absolument le même caractère que celles que j'ai extraites des bancs du Moulin Quignon ou du Carré de Six, dont ce terrain n'est que la continuation.

Dans les terrains supérieurs ou de remblais, immédiatement sous la couche d'humus, était une hache polie, d'origine gauloise ou celtique, d'une forme insolite et qu'on peut comparer à une navette; c'est la seule de cette figure que j'aie rencontrée. Mais cette trouvaille avait moins d'intérêt pour moi que ces pierres retirées de bancs notoirement diluviens, sous

les yeux de nombreux spectateurs; de sorte que la présence, dans les terrains tertiaires, de silex taillés de main d'homme, est aujourd'hui, dans ce département, de notoriété publique: cent témoins oculaires pourraient l'attester au besoin. Ce n'est donc plus, comme on l'a objecté, la découverte d'un seul homme, mais celle de toute une population. Il ne fallait rien moins que cette publicité et le témoignage de tant d'yeux pour convaincre les incrédules.

Ce gissement tertiaire du Champ de Mars a présenté des os fossiles, mais en petite quantité et tellement endommagés qu'il m'a été impossible de reconnaître à quelles espèces ils appartiennent.

Cette rareté des débris animaux et leur mauvais état viennent du peu d'épaisseur des couches de sable, partout mêlées de silex, dont la plupart n'ont été que peu ou point roulés et ont conservé leurs angles: on conçoit que les os n'aient pas résisté au contact de pierres dont beaucoup pèsent de un à trois kilos. C'est par cette même cause qu'on n'a recueilli que fort peu de couteaux, et presque tous brisés. Mais à la suite de ce même banc, à environ trois cents pas, à huit ou neuf mètres plus bas, au pied du rempart, est ce lit de sable plus abondant, qui contenait des ossements d'éléphants et autres animaux antédiluviens, ainsi que les trois pointes de lance.

A Menchecourt, nous avons découvert quelques beaux fragments d'éléphants et une tête presqu'entière de rhinocéros. De la même couche, j'ai retiré deux haches et trois couteaux.

Depuis, j'y ai encore trouvé d'énormes ossements appartenant à un animal antédiluvien que je n'ai pu déterminer, des dents de grands carnassiers, des bois de cerfs, et toujours des couteaux, des pointes de lances ou de flèches fort grossières et pourtant dont la destination et le travail ne pouvaient être mis en doute. Les haches y sont plus rares, mais celles qu'on y voit, quoique non polies, — j'ai dit que les silex diluviens ne l'étaient jamais, — sont généralement plus grandes, plus soignées, mieux conservées que celles du Champ de Mars et du moulin Quignon.

Ce terrain de Menchecourt, qui a enrichi le Muséum de Paris de beaux échantillons fossiles, est très-propre aux recherches de l'amateur et aux études du savant. Ces couches, d'un sable pur et compact que les ouvriers coupent perpendiculairement dans une hauteur de neuf à dix mètres, laissent apercevoir tous les corps étrangers qui peuvent s'y trouver.

Si l'on veut avoir un aperçu des sablières de Menchecourt, on visitera celles qui sont à Paris, derrière le Champ de Mars, allée de la Motte Piquet; elles sont d'une nature et d'un aspect identiques. Comme les premières, elles contiennent des ossements fossiles, et j'y ai recueilli une belle molaire d'éléphant. Si j'avais pu y continuer mes recherches, j'y aurais certainement trouvé des silex ouvrés, comme j'en ai rencontré dans la sablière située entre Paris et Saint-Germain-en-Laye, près du chemin de fer atmosphérique.

Nous avons déjà dit que c'était au plus profond de

ces bancs et dans le sable gris-blanc dit *aigre* qu'on trouve le plus d'ossements fossiles et de silex travaillés. Au-dessous et sur la craie, se présente un lit de plus gros silex qui, dans cette partie du terrain, ne sont que peu ou point roulés. On s'explique comment, lorsque le sable et l'argile qui le domine étaient en mouvement par l'effet du torrent, les corps les plus lourds ont été précipités au fond et arrêtés seulement par le banc de craie. C'est donc là aussi que sont les plus forts ossements et les plus grandes haches. Les couteaux, les pointes de flèches et les os plus petits sont dans les couches immédiatement au-dessus.

Sur quelques autres points du département de la Somme, à Albert, à Boves, etc., on a constaté la présence d'objets de même nature. Enfin, le diluvium des départements de l'Oise et de la Seine-Inférieure a également offert des haches et des couteaux : on m'en a présenté plusieurs, c'étaient bien des morceaux antédiluviens ; mais n'ayant pu visiter le lieu d'extraction, je n'en donne pas la description.

CHAPITRE XII.

Fouilles dans les tourbières et les gissements celtiques et romains.

Les tourbières, les lits des rivières et les terrains alluviens sont, dans ce département, fort riches en objets celtiques. J'ai donc pu y augmenter beaucoup ma collection. Une hache avec sa gaîne en corne de cerf à été trouvée à Abbeville, à quatre mètres de profondeur, sous la tourbe, derrière le Marché aux Chevaux, à environ vingt mètres de la Somme.

Un certain nombre de haches polies et des tessons de vases gaulois ont été extraits du même lieu.

Un peu plus loin, de l'autre côté de la rivière, étaient une épée gauloise en cuivre, d'une belle conservation, et le squelette entier d'un castor. Malheureusement, les ouvriers l'ayant pris pour un chien n'en ont conservé que la tête. Mais ce n'est pas là qu'ont eu lieu les découvertes les plus importantes. En 1844, lors-

qu'on creusait entre la Somme et l'une des portes d'Abbeville, la porte Marcadé, pour y établir les fondations d'un gazomètre, et qu'on était à une profondeur de six mètres au-dessous du niveau des terrains environnants, on trouva, dans une couche de tourbe, des débris d'amphores et d'autres vases d'origine romaine ou gallo-romaine. Sous cette tourbe était un lit de sable, avec des cendres, des charbons, des poteries funéraires et beaucoup de silex taillés. Ces objets indiquaient une population antérieure aux Romains et peut-être aux Gaulois.

D'après la coupe du terrain, j'avais annoncé que ce gissement devait s'étendre plus loin. En effet, en septembre 1853, des travaux entrepris par le génie militaire, à environ cent mètres de là, pour creuser de nouveaux fossés de défense, ont mis à nu le même sol celtique qui, là, n'était point précédé d'une couche de tourbe et n'était guère qu'à cinquante centimètres au-dessous du niveau de la Somme. A cela près, il offrait les mêmes accidents qu'au gazomètre : c'était une couche de sable dans laquelle avaient été placés des vases et répandus des silex taillés ; d'autres étaient seulement brisés, mais dans ces brisures on reconnaissait la main de l'homme. La masse de ces éclats était si grande qu'on les charriait par brouettes. Parmi ces silex, quelques-uns portaient des traces de feu. On a trouvé, comme toujours, des cendres, des charbons, des poteries funéraires cuites au four et d'autres simplement séchées au soleil, des os brisés de bœufs, de cerfs, de sangliers. Je n'en ai point

vu de travaillés, ils auront échappé aux ouvriers. Un seul m'a apporté une belle gaîne en bois de cerf. Voyant que la pierre en avait été nouvellement séparée, je me suis rendu sur les lieux, j'ai fait fouiller devant moi le carré de tourbe dont la gaîne avait été extraite et j'ai retrouvé la pierre.

La découverte au même lieu d'autres petites haches polies seulement au tranchant, de l'espèce de celles spécialement destinées à être emmanchées, m'a fait croire que plusieurs gaînes avaient été perdues.

Avec beaucoup de haches plus ou moins imparfaites ou endommagées, on m'en a présenté une intacte et qui probablement n'a jamais servi; elle avait été enterrée là comme hommage aux morts ou à la divinité du lieu.

Un morceau fort rare s'y trouvait également : c'est une hache en grès très-dur, longue de 17 centimètres, épaisse de 4, large de 3 1/2 à sa plus grande largeur. Dans cette partie, qui forme une sorte de renflement, est un trou rond du diamètre de 23 millimètres et de la profondeur de 20, destiné à emmancher la pierre. Ce trou n'a pas été terminé et ne la traverse pas. Taillé avec beaucoup de soin, ce grès a ensuite été poli par le frottement. Il imite assez bien cet outil affilé d'un côté et formant marteau de l'autre dont se servent les tailleurs de pierre. J'ai vu des masses d'armes du moyen-âge d'une coupe analogue. Cette forme, assez commune dans le nord, en Danemarck, en Suède, n'avait pas encore été vue dans ce département.

Une hache en jade verdâtre, longue de 13 centimètres et large de 6 au tranchant, entièrement semblable à celles que j'ai trouvées dans le Champ de Mars, à Abbeville, dessinées dans mon premier volume, pl. 78, n° 7, a été rencontrée non loin de là, à environ un mètre au-dessous du niveau de la rivière. Elle est intacte, d'une coupe et d'un poli admirables, et a probablement été enterrée au moment où elle venait d'être terminée, car elle ne porte aucune trace d'usage: c'était encore un *ex-voto*, un souvenir. J'ai pensé qu'il devait en exister d'autres, car, en diverses circonstances, j'ai trouvé ces belles haches ainsi enfouies par trois et toutes dans la position verticale : j'ai donc fait fouiller à cette place jusqu'à environ deux mètres au-dessous du niveau de l'eau. Là, j'ai rencontré la tourbe et un second gissement celtique; je n'ai point vu d'autres haches polies, mais j'ai été assez heureux pour extraire un vase presqu'entier. Il n'est pas de la plus haute antiquité; on reconnait qu'il a été durci au feu et fait à l'aide d'un tour ou par un procédé analogue.

La hauteur de ce vase, qu'on peut voir chez moi, est de 18 centimètres, son diamètre de 14; dans l'intérieur, était un morceau de craie grossièrement taillé, dans lequel on avait pratiqué un trou pour y placer un luminaire en résine, en suif ou en cire, dont la grosseur devait être celle de nos bougies ordinaires. Près du vase était une tête d'urus : l'état des dents et le peu de longueur des cornes annoncent un jeune animal, et cependant cette tête,

du crâne au museau, a 62 centimètres de longueur; la séparation entre les cornes est de 23 centimètres. On n'a pas trouvé le reste du squelette; il est à croire que la tête a été coupée et enterrée seule.

Près de là étaient aussi deux mâchoires de sanglier: l'une est brisée; l'autre, presqu'entière, a 53 centimètres de longueur et a dû en avoir 55. Ici encore le reste du corps manquait. Il y avait moins de silex taillés que dans le premier gissement. Etait-ce le même, et ces ossements s'étaient-ils enfoncés dans ce terrain spongieux par suite de leur pesanteur, en entraînant quelques silex taillés? Le morceau de craie, assez lourd, avait pu également faire descendre le vase qui m'a paru de la même époque que les tessons trouvés au-dessus. Ceux-ci sont peut-être antérieurs aux Romains, mais pourtant d'une origine qui ne remonte pas au-delà des temps historiques.

Quant aux silex, parmi un grand nombre d'éclats, il y en avait beaucoup de travaillés et même avec plus de soin que je ne l'avais vu dans les gissements voisins. Voici les formes principales que j'ai reconnues:

1° Haches ordinaires, ébauchées;

2° Couteaux, dont un long de 16 centimètres sur 2 dans sa plus grande largeur et 5 millimètres d'épaisseur, et un autre long de 18 centimètres; c'est un des plus grands que j'ai trouvés dans ce pays;

3° Pierres en castagnettes;

4° Pierres en boules;

5° Pierres en palets ou ronds applatis, dites *pierres de fronde;*

6° Pierres en ciseaux ou hachettes;

7° Pierres en scie;

8° Pierres-outils.

Ces formes, jusqu'au n° 8, sont analogues à celles qui sont dessinées dans mon premier volume. Celles du n° 8 le sont dans ce tome deuxième, avec d'autres que nous décrirons plus tard.

Une particularité qui m'a frappé, c'est que presque tous les silex ouvrés recueillis au gazomètre étaient d'une pâte bleutée, et que ceux du nouveau gissement, bien qu'il ne soit distant de l'autre que d'une centaine de mètres, sont en silex gris-noir, ce qui indique que ces silex, bien qu'appartenant à un même peuple et à une même période, n'ont été ni taillés ni enterrés en même temps, sinon la matière eut été la même. Dans le premier gissement, on trouvait plus de couteaux et de haches, mais les autres formes y étaient rares et moins bien travaillées.

Je n'ai pas rencontré ici de ces assises de bois citées dans mon premier volume, et qui servaient de premier plan ou de fondation pour recevoir ces lits de silex, de cendres, de charbons et d'os qui entouraient les vases consacrés. Peut-être ne suis-je pas arrivé à une assez grande profondeur; cependant j'ai fait sonder, mais sans résultat. Ces examens de terrain, quand on est au-dessous du niveau des rivières voisines, ne peuvent avoir lieu qu'à mesure de l'épuisement des eaux, ce qui ne rend les recherches ni faciles ni agréables. Il en résulte que beaucoup d'objets se perdent. Les ouvriers travaillant dans cette posi-

tion ne sont guère disposés, notamment pendant la saison froide, à pousser loin leurs investigations, et malgré mon goût pour ces recherches, j'ai aussi été parfois contraint de m'arrêter.

J'ai examiné avec soin le contenu des vases ou plutôt des parties de vases qu'on m'a apportés, mais ceux de ce gissement ne contenaient que de la terre ou de la tourbe. Depuis, dans les couches supérieures, j'en ai observé d'autres d'une pâte plus fine, renfermant des os calcinés, des cendres, des charbons.

Nous avons vu que le premier gissement celtique était dans un lit de sable sans être précédé par le banc de tourbe que j'avais rencontré au gazomètre, puis retrouvé plus bas. Un peu plus loin, ce lit de tourbe se relève à la surface et n'est plus dominé que par l'humus. C'est ainsi qu'il s'étend vers la Somme à travers un pré, et n'est séparé de la rivière avec laquelle ce pré a dû être autrefois en communication que par une digue de terrain de remblais qu'on vient d'enlever en partie pour ne laisser qu'une chaussée de dix mètres de large. Cette chaussée conduisait à une poterne servant d'entrée à une ancienne forteresse dont on attribue la fondation à Charles-le-Téméraire. Ce lit de tourbe a été signalé à environ sept mètres au-dessous du sol de la ville et à cinquante centimètres au-dessus du niveau de la Somme. On continue à le creuser, et il est en ce moment à cinquante centimètres au-dessous. C'est dans ce terrain ouvert aujourd'hui sur une longueur d'environ deux cents mètres et une largeur de soixante, que j'ai recueilli,

comme au gazomètre, beaucoup de débris d'amphores. Mais ce qu'on n'avait pas trouvé au gazomètre, c'est une quantité considérable de cette belle poterie rouge romaine dont chaque pièce porte le nom du potier. Toutefois, ce nom n'y est que lorsque les vases sont de la pâte la plus fine, car on en trouve qui sont également rouges, mais d'un rouge moins vif et moins égal. Voici les noms que j'ai pu lire : *Bri.i.m*, *Cianvari.ma*, *Cesorini*, *Marti.m*, *Titini*, *Tela.sat* (peut-être *Titus Claudius Sat*), *Macrini*, *Macrinim*, *Esiefom*, *Pri.m*, *Dravgim*, *Aupim*. La plus grande partie de ces vases, malheureusement brisés, sont des assiettes ou plats ayant la forme de nos assiettes à soupe, et variant dans leur dimension de 15 à 25 centimètres. Il y a aussi des pots ressemblant à nos pots à confiture, et de la contenance de deux décilitres à un litre.

Viennent ensuite de grands vases, de 20 à 25 centimètres de diamètres, et qui pouvaient avoir autant de profondeur avant qu'ils ne fussent brisés. Ils sont couverts d'arabesques représentant des attributs de chasse, des animaux, des guerriers, des femmes. Le dessin en est bon, mais le moule qui a servi à les faire étant usé, les empreintes en ont souffert.

Parmi les vases intacts, j'en ai trouvé un en terre grise très-fine et qui a été revêtu d'une teinture noire dont il reste des parties. Haut de 10 centimètres, il en a 4 de diamètre à son ouverture et le double au milieu ; il est, dans ce renflement, couvert de stries qui se croisent. La forme de ce petit vase est fort élégante.

Deux autres, également de terre grise, sont plus grossiers; leur dimension est double.

Les amphores étaient de diverses grandeurs: plusieurs devaient avoir 1 mètre de hauteur et près de 2 de circonférence.

Il est difficile d'expliquer comment un si grand nombre de vases de luxe ont pu se rencontrer là. Tout annonce qu'ils y ont été mis entiers et neufs, car on s'aperçoit qu'ils n'ont pas servi. Les terrassiers m'ont assuré qu'ils en avaient trouvé jusqu'à trois superposés, comme on le voit encore chez les marchands de faïence. C'est donc par le tassement des terres ou la pioche des ouvriers qu'ils ont été brisés, mais beaucoup ne le sont qu'en deux ou trois morceaux, et j'ai pu en reconstituer plusieurs. Ce lieu n'était donc pas un égout où l'on jetait les pots cassés. Appartenaient-ils à l'ameublement de quelque villa romaine? Non, car on en retrouverait les murs ou du moins les fondations. D'ailleurs, on ne bâtit pas dans un marais et sur la tourbe; puis, une seule famille n'a pas besoin de tant de pots. Ont-ils été placés là lors de quelque invasion pour les sauver de la destruction et du pillage? Alors on les rencontrerait tous ensemble et non disséminés dans un espace qui a plus de cent mètres carrés. Y avait-il là quelque fabrique? Non, car il en resterait des traces, et la terre propre à cette fabrication ne parait pas être du pays. Evidemment ces vases rouges venaient de loin, et, en raison de leur poids et en même temps de leur fragilité, c'était par la rivière qu'ils arrivaient.

Or, j'ai dit que le sol dont ils ont été tirés n'est séparé du fleuve que par une digue de dix mètres de largeur. Les terrains voisins, relevés à l'aide de remblais, n'étaient précédemment qu'un marais, dont une partie existe encore. Ce marais que traverse une petite rivière, le Scardon, qui vient se jeter dans la Somme, était, avant la construction de la digue moderne, à peu près au niveau du fleuve qui, à toute marée, le recouvrait de ses eaux. Il est possible que lors d'un débordement, quelque navire ou bateau ait été poussé par les eaux dans ce marais, qu'il s'y soit brisé ou y ait sombré, et que les poteries, enfoncées dans le limon, n'aient pu en être retirées. Telle est la seule explication que je puis donner à cet étrange amas.

J'ai dit que ces poteries gisaient dans la tourbe: quelques-unes en étaient recouvertes d'environ un mètre. Cette tourbe, mélangée de sable, est fort compacte; néanmoins, les pots d'une grande dimension, remplis de vase ou d'eau et dès-lors d'une certaine pesanteur, auraient pu y entrer par leur propre poids. Il n'en est pas de même des assiettes, elles sont trop légères pour s'enfoncer. La tourbe qui les recouvre est donc d'une formation postérieure à leur enfouissement. Le terme moyen de cette couche supérieure de tourbe est de 60 centimètres; l'enfouissement de ces poteries doit remonter à quatorze ou quinze cents ans. On peut, d'après ceci, établir un calcul approximatif sur la formation de la tourbe, qui serait de 4 centimètres par siècle. Encore, la tourbe dont il s'agit, de mauvaise qualité et contenant environ

le quart de son poids de sable d'alluvion, ne représente de fait que 3 centimètres de tourbe pure.

Ceci explique comment les extracteurs de tourbe prétendent qu'elle ne se reproduit pas. Je conviens que sa reproduction est longue, mais quand les mêmes causes de production existent, c'est-à-dire lorsque les générations successives de végétaux continuent à croître et à se décomposer, la matière tourbeuse doit se constituer comme le fait l'humus dans les terrains secs.

Dans le carré où étaient ces poteries romaines, on a ramassé une lame d'épée à deux tranchants, de près d'un mètre de longueur. Elle est en fer et bien conservée. Un squelette humain s'y trouvait aussi avec une chaine de fer où tenaient deux menottes. Etait-ce quelque prisonnier dont on s'était ainsi débarrassé ou qui s'était noyé en voulant s'évader? Mais en quelle circonstance et à quelle époque? L'oxidation des menottes annonçait un long séjour dans l'eau. Je n'ai pas vu la tête de l'individu et ne puis dire à quelle race il appartenait.

Près de là, à l'écluse d'un ruisseau qui vient se jeter dans la Somme, étaient enfouis dans le lit de gravier, à environ 66 centimètres de profondeur, les restes d'une batterie de cuisine remontant probablement au moyen-âge et peut-être aux temps mérovingiens. Ces restes consistent en un long plat de cuivre, qui a dû être recouvert d'argent; un autre plat fort lourd, rond, à pans coupés et qui a pu aussi être plaqué d'argent; un bassin en cuivre battu, sans anse, de la forme de nos vases de nuit; enfin,

une passoire en cuivre dont le fond, percé de trous très-fins et de figures diverses, ressemble à une dentelle. Ces ustensiles, établis avec luxe, avaient dû être d'une certaine valeur, soit en raison du travail, soit à cause du poids du métal. Ils avaient été cachés là, peut-être par un voleur qui comptait les y retrouver.

A peu de distance, on a retiré du lit de la Somme un objet de cuivre de forme conique où l'on remarque une ouverture carrée et une autre en croix : c'était, je crois, une coiffure militaire, se rapprochant assez de nos képys. Le métal, travaillé au marteau, est à la fois souple, solide et léger. L'ouverture en croix servait à donner de l'air, et l'autre à attacher un cimier ou une crinière. Un archéologue m'a dit que c'était un casque du XI[e] siècle.

Enfin, sous la tourbe, non loin de là, on a trouvé une romaine en cuivre, avec ses accessoires et ses lignes de mesure. Ce morceau curieux est de l'époque romaine : j'en donnerai ailleurs la description.

CHAPITRE XIII.

Des figures en silex caractérisées par l'œil.

Parmi les silex ouvrés que m'ont fournis les bancs tertiaires, j'en ai vu beaucoup représentant des mammifères, des oiseaux, des poissons, des sauriens, où tout d'abord on remarque cet œil que j'ai déjà signalé, qui donne à chaque tête sa physionomie et aide à distinguer les espèces. Cependant, cet œil ou ces yeux, car l'ouvrier a voulu, dans certains cas, compléter son ouvrage, pourraient, s'ils ne s'offraient que rarement, être considérés comme de simples accidents ; mais c'est par centaines qu'on rencontre les figures qui en sont pourvues.

Ces yeux sont faits en creux et entaillés dans le silex. Souvent l'ouvrier a profité d'une tâche de la pierre, à peu près comme le font à Rome les sculpteurs de camées, et il a dessiné la tête de manière à ce que

cet œil préexistant se trouvât aussi bien que possible à sa place naturelle. J'ai cru même découvrir, dans plusieurs morceaux, que la figure entière avait été faite pour l'œil qui a inspiré à l'ouvrier l'idée première de son œuvre et en a été le point de départ.

Peut-être, par suite de quelque coutume superstitieuse, l'homme d'alors, vagabond et crédule, se croyait-il obligé de recueillir et de perfectionner l'ébauche accidentelle que le hasard lui faisait rencontrer, et d'ajouter, par quelque léger travail, à la ressemblance qu'il y voyait. Il espérait ainsi être heureux à la chasse, ou détourner la malédiction que la mort de l'animal pourrait attirer sur lui. Cette superstition existe encore chez l'Indien de l'Amérique septentrionale: quand il tue un castor, il lui en demande pardon.

Parmi ces images pourvues d'yeux, les plus communes sont celles de baleine et des individus de la même famille. Il n'est pas probable que ces peuples primitifs pussent poursuivre les baleines sur la mer; la navigation n'était pas assez avancée, mais ils les attaquaient et dépeçaient, comme le font tous les sauvages des côtes lorsque, blessées ou chassées par la tempête, elles y viennent échouer. Frappés de l'apparition de ces monstres, on conçoit qu'ils aient cherché à en conserver l'image. Peut-être même la consacraient-ils aux dieux, afin qu'ils leur envoyassent souvent de semblables aubaines. Ces cétacées leur fournissaient, comme aujourd'hui aux Groënlandais et aux Esquimaux, une nourriture abondante et qui pouvait paraître agréable à ces estomacs grossiers.

On explique ainsi pourquoi ces simulacres étaient reproduits par les peuplades qui habitaient près des côtes ou de l'embouchure des fleuves. Il n'est pas rare, même de notre temps, d'y voir échouer des baleines. Les anciennes chartes des seigneurs riverains revendiquant la propriété des poissons à lard jetés sur leurs terres et en disputant au fisc la possession, prouvent qu'autrefois ces épaves étaient plus fréquentes encore.

Ces images, dont j'ai réuni un grand nombre d'exemplaires (pl. 67, fig. 11, tome I) tous pourvus de leur œil, ne sont pas des modèles d'art. Souvent le travail y est presque nul : l'artiste a profité de la forme contournée de la pierre, sans s'inquiéter si elle rappelait bien exactement la figure qu'elle était chargée de représenter ; mais cet œil, qu'on retrouve partout, ne laisse aucun doute sur l'intention.

Parmi ces silex à yeux, ceux qui représentent des chiens et des ours se trouvent non moins fréquemment dans les bancs tertiaires. J'en ai qui se ressemblent si fort entr'eux, que, bien que provenant de différents gissements, on croirait qu'ils ont été faits par la même main (fig. n°s 1, 2, 3, 6, 7, pl. 1re, tome II). Ceci est encore à l'appui de ce que j'ai tâché de démontrer : qu'il y avait une suite de formes adoptées par l'usage ou la religion, formes dont ces peuples ne s'écartaient pas.

Après la série des chiens, des ours, vient celle des animaux ayant du rapport avec les tapirs, les mastodontes et autres mammifères antédiluviens. Il y en

a qui s'éloignent entièrement des individus connus, et qu'on pourrait croire des portraits de fantaisie, mais c'est le petit nombre, et nous reconnaissons dans beaucoup les analogues des espèces vivantes.

Une autre image pourvue d'un œil, quelquefois de deux, est celle des quadrumanes ou d'une espèce ayant des rapports avec nos singes et nos babouins. (Pl. 1re, fig. 5, 9, 15, 18, 19, tome II).

Les figures d'hommes viennent ensuite. Nous en avons représenté un certain nombre dans notre premier volume, pl. 50, 51 et 52. Depuis, nous en avons découvert d'autres. (Voir nos 4, 10 et 11, tome II, pl. 1re). Mais pour ne pas trop multiplier les dessins, qui ne peuvent pas toujours donner une idée complète de l'objet, nous engageons les amateurs à venir voir les originaux dans ma collection qui leur sera toujours ouverte.

Sur d'autres ébauches, on aperçoit encore le type humain, mais un peu différent de celui d'aujourd'hui. Il s'écarte à la fois des caractères caucasien, africain et mongol. Ceci n'a rien d'insolite, et nous avons déjà parlé du nez gigantesque des Ninivites et des Mexicains.

Parmi ces silex caractérisés par l'œil, il en est où l'on ne peut distinguer cet œil qu'en exposant la pierre au grand jour. La tache ou le creux qui figure cet œil étant d'un silex plus mince ou plus clair, reste transparent et laisse passer la lumière. L'œil est ainsi éclairé par une intention bien évidente de l'ouvrier.

En interposant entre l'œil et le jour les silex peu

épais et d'une pâte translucide, on pourra faire de singulières découvertes. J'en ai déjà réuni quelques-uns qui semblent indiquer une série de signes qui ne se révélaient qu'aux adeptes. On comprend que ce n'est qu'une présomption, et qu'ici l'on ne doit rien affirmer qu'après une étude approfondie.

Ces silex ouvrés transparents sont assez rares. On les trouve, comme les premiers, dans le diluvium, pêle-mêle avec d'autres silex et des ossements fossiles. Cependant, j'en ai recueilli dans les bancs de tourbe bocageuse. Peut-être même en trouverait-on dans les sépultures celtiques, ce qui ne démontrerait nullement que ces figures ne soient pas d'une époque antérieure. J'ai déjà fait observer que ces peuples, lorsqu'ils rencontraient quelques pierres dont l'apparence bizarre les frappait ou qui avaient un rapport quelconque avec les signes consacrés, ne manquaient pas de s'en emparer, se dispensant ainsi de les confectionner eux-mêmes ou abrégeant leur travail qui se bornait alors à perfectionner les cailloux ayant naturellement la forme qu'ils désiraient obtenir. Cette forme les frappait plus encore, lorsqu'accidentellement un œil s'y montrait: dès-lors, on comprend qu'ils aient voulu l'y mettre lorsqu'il n'y était pas. C'est aussi ce que font nos enfants, qui sont encore le meilleur terme de comparaison quand on veut savoir ce qu'était l'homme au principe des arts.

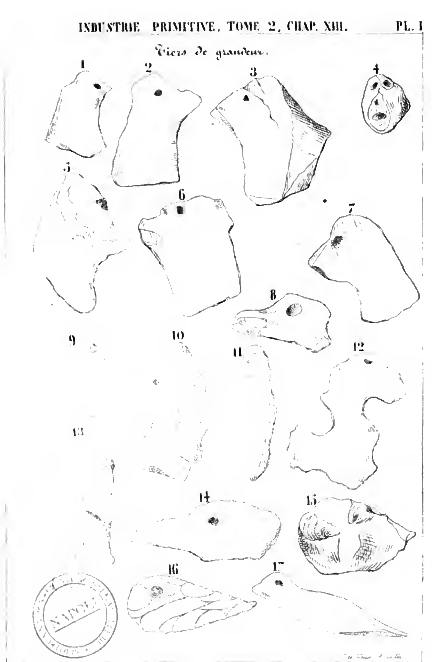
En dehors des mammifères, l'animal où l'œil se montre le plus fréquemment est un saurien dont j'ai réuni plusieurs têtes qui varient de 5 à 25 centimètres de longueur. Toutes ces figures, faites en silex-plaquette,

ont leur œil bien caractérisé et dessiné par un éclat enlevé dans la pierre : cet œil est ordinairement assez grand.

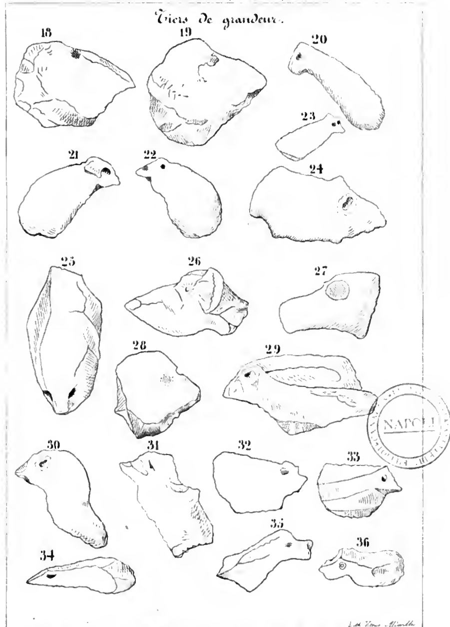
Il en est de même des têtes d'oiseaux, surtout des oiseaux aquatiques, canards et autres (tome I[er], pl. 82, et tome II, pl. 1[re], n[os] 8, 14 et 16). Leur œil est quelquefois formé par un trou naturel qui traverse la pierre. On voit encore ici que cette pierre est taillée d'après ce trou, dont on a régularisé la place en l'harmoniant à la forme de la tête.

Les poissons ont aussi leur œil. On distingue le poisson lune et divers poissons plats. Il y en a dont l'œil est énorme, relativement à la dimension de l'animal, mais c'est l'exception : presque toujours l'œil est d'accord avec l'espèce.

Pour ne pas trop multiplier les descriptions et éviter des redites, je renvoie aux planches n[os] 1 et 2 de ce deuxième volume, où, sous les n[os] 1 à 36, on trouvera des figures d'animaux divers, toutes pourvues de leur œil et quelquefois de deux. Ces figures ne forment pas la dixième partie de celles que j'ai pu réunir.



Figures en silex caractérisées par l'œil. — Antédiluviennes.



Figures en silex caractérisées par l'œil. — Intédiluviennes



CHAPITRE XIV.

Des images accidentelles que présente l'intérieur des silex et des partis qu'on en tirait.

Nous venons de parler de silex amincis présentant, quand on les opposait à la lumière, des parties moins opaques qui figuraient des yeux et concouraient ainsi à la ressemblance qu'on avait voulu leur donner. Le hasard m'a fait faire une autre découverte.

En juin 1854, on m'apporta un silex long de 13 centimètres, large de 7 au milieu et épais de 4. Ce silex, trouvé avec beaucoup d'autres et des poteries funéraires à un mètre au-dessous du niveau de la Somme, près de l'ancien pont Rouge, avait la forme d'un gros œuf qu'on aurait coupé dans sa longueur. Bombé d'un côté et plat de l'autre, taillé avec un certain soin, mais non poli, il ne pouvait être destiné à faire une hache, il était trop large, il n'avait pas assez de longueur. D'ailleurs, aplati d'un côté, on

n'aurait pu lui donner la double convexité des haches. Evidemment ce côté plat était l'effet d'un seul choc, et la coupe ovale de la circonférence avait été dessinée ensuite.

En examinant cette forme insolite, je me demandais quel en pouvait être l'usage? Ce n'était ni une hache, ni un couteau, ni un projectile. Ce n'était pas un outil : coupant dans son pourtour, il n'était ni maniable ni commode à la main, comme ces rabots de pierre dont j'ai donné la description. Je cherchais, sans pouvoir le deviner, à quoi il avait servi, quand, en considérant son côté plat, j'y vis, ainsi qu'on le voit souvent sur ces sortes de pierres, une figure formée par la diversité des nuances de la pâte et dont la teinte blanche ressortait sur un fond gris-noir. Cette figure ou tache, comme on voudra la nommer, représentait la tête et l'encolure d'un cheval. En face, en était une autre indiquant, tant bien que mal, le simulacre d'un lièvre ou d'un lapin; puis, une troisième figurant une massue; enfin, une quatrième qu'on aurait pu comparer à l'ovale d'une face humaine: images grossières auxquelles aide l'imagination, mais celles-ci étaient assez frappantes pour attirer mon attention et me faire soupçonner que ce silex avait été ainsi taillé pour mettre mieux en vue ces figures et leur donner une sorte de relief. Cependant, j'étais loin de regarder ceci comme certain et je n'y attachais qu'une médiocre importance, lorsque le 5 juillet, parmi d'autres silex taillés trouvés au même lieu, j'en remarquai un qui avait la même forme que le premier, sauf que sa

longueur n'était que de 11 centimètres 1/2 et sa largeur de 6, son épaisseur de 4 1/2. Ce silex, trouvé près de l'endroit où était le premier, avait sans doute été placé en même temps, avec les vases funéraires dont ce lieu offrait de nombreux débris. Il était aussi d'une pâte noirâtre avec des taches gris-pâle. Je portai les yeux sur ces taches. Semblables aux premières, c'étaient la tête de cheval, la forme de lapin, la massue, la tache ovale.

J'en conclus que l'un était la contre-partie de l'autre. L'ouvrier avait taillé ce silex en forme d'œuf et, son travail fini, l'œuf s'était partagé en deux.

Cependant une difficulté se présentait : l'une des moitiés était plus large et plus longue que l'autre. En essayant de les rapprocher, je vis que, concaves toutes les deux à leurs extrémités, il y avait entre les deux parties, bien que se touchant au milieu, une distance de 2 à 3 centimètres, et que nonobstant la similitude complète des empreintes, il était impossible, dans quelque position qu'on les plaçât, de les mettre en parfait contact.

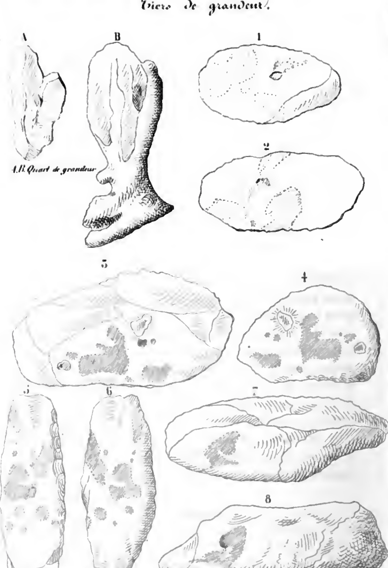
L'identité de ces taches prouvait que ces pierres étaient bien les deux moitiés du même bloc (voir pl. 3, tome II, fig. n°s 1 et 2), mais en même temps on voyait qu'elles avaient été taillées séparément et toutes les deux avec l'intention que j'avais soupçonnée d'abord, de conserver les figures résultant des nuances diverses de la pâte. — Mais d'où provenait cette impossibilité de les faire joindre ? des éclats en avaient-ils été enlevés ? — Non, car on eût vu la trace

du choc qui les avait détachés. — Le silex, depuis la disjonction des deux moitiés, aurait-il éprouvé une sorte de condensation et de rétréeissement, dont l'effet n'aurait pas été égal dans chacune de ses moitiés? — Ce n'était pas impossible, mais c'était difficile. Je me demandais donc si tout ceci n'était pas un jeu du hasard, lorsqu'il me vint à l'idée d'aller revoir le lieu où ils avaient été trouvés et de prendre de nouvelles informations.

Elles confirmèrent les premières : c'était bien dans ce terrain celtique, situé au-dessous du niveau de la Somme et à un mètre plus profondément que le lit de tourbe, que ces morceaux avaient été découverts.

Beaucoup de ces débris étaient encore sur la berge et cette berge elle-même, disposée en talus, se composait de terre mêlée de tourbe, de cendres, de charbons, d'éclats de silex et d'os provenant de ce même terrain, ainsi creusé pour y introduire l'eau de la Somme. La tranchée n'était pas encore inondée. J'y fis fouiller, et l'on retira devant moi, d'un sable mélangé de ces charbons, tessons, une brouettée de silex plus ou moins travaillés. Je les examinai avec attention et, à ma grande satisfaction, j'en trouvai deux taillés comme les premiers et présentant aussi une image de cheval (pl. 3, fig. 3 et 4), image grossière sans doute, mais pas plus que celle de ce même animal que portent certaines monnaies gauloises. L'analogie était si frappante, que j'en vins à croire que c'était dans ces représentations accidentelles que ces peuples allaient chercher leurs modèles.





Images accidentelles de l'intérieur des silex

Une de ces pierres a 19 centimètres de longueur sur 11 dans sa plus grande largeur, elle est convexe d'un côté; sa forme est celle d'une navette; la figure de cheval est placée dans la longueur du silex et pas tout-à-fait au milieu.

L'autre partie où se trouve répétée la même empreinte n'a que 12 centimètres de longueur sur 8 1/2 de largeur. Elle s'arrondit en demi-cercle, et a été taillée de manière à ce que la figure du cheval fut au milieu : l'intention ici me paraît manifeste.

Nul doute que ces deux pierres ne proviennent du même bloc; mais nul doute aussi qu'elles n'aient été ouvrées séparément. Elles diffèrent essentiellement de forme; l'une a deux fois la dimension et quatre fois le poids de l'autre, et, non plus que les premières, on ne peut les faire joindre en les rapprochant, bien qu'ici la séparation soit moins prononcée.

Ce qui tend encore à prouver que l'intention de l'ouvrier était de conserver ces figures, c'est qu'elles offrent aussi le simulacre d'un cheval, animal que vénéraient les Gaulois et presque tous les peuples du Nord. Ces quatre pierres sont représentées pl. 3, dans l'ordre de leur description, sous les n°s 1, 2, 3, 4.

De nouvelles recherches m'ont fait trouver encore de ces doubles empreintes : elles figurent sur la même planche, n°s 5, 6, 7 et 8.

CHAPITRE XV.

Fabrication et réparation des outils de pierre. — Indication de ces outils dans leurs divers états d'usure et de réparation.

M. Feret, ancien maire de Dieppe, connu par ses belles découvertes archéologiques et que j'ai déjà eu occasion de citer, a trouvé, il y a quelques années, dans l'ancienne ville de Limes, près Dieppe, cinq haches ébauchées disposées sur un âtre de plantes marines à demi-consumées. Ces haches sont actuellement à la bibliothèque de Dieppe. S'appuyant sur ce fait, quelques archéologues ont pensé que, dans certains cas, on faisait passer les haches au feu pour en faciliter le polissage. Je pense que c'est une erreur, et, selon moi, la découverte faite à Dieppe n'était qu'un cas accidentel.

J'ai recueilli des haches par milliers et je n'en ai rencontré que trois qui portent des traces de feu. Elles étaient avec d'autres silex plus ou moins tra-

vaillés, parmi des charbons et des os à demi-calcinés. Ces haches avaient été jetées dans le brasier ou y étaient tombées par hasard, mais petites et grossières, elles n'étaient certainement pas destinées à être polies.

Au surplus, l'expérience est facile, et l'on acquerra la preuve qu'un silex exposé au feu, pour peu qu'on l'y laisse, prend une teinte blanche ou grise, se fendille et n'est plus susceptible d'être taillé ni poli.

Les peuples celtiques apportaient un soin extrême à choisir le silex dont ils voulaient faire une hache polie. Ce n'était pas les plus faciles à tailler qu'ils prenaient, ils les réservaient pour les haches communes. Avant d'entreprendre un travail de luxe, l'ouvrier s'assurait que la pierre était sans défaut et qu'il n'y avait en elle ni fissure ni corps étranger qui pût la disposer à se fendre. S'il y découvrait une tare, il la rejetait ou il en faisait une hache de pacotille.

Les silex roulés d'une grande dimension, de forme ovale ou cylindrique, étaient ceux qui convenaient le mieux pour faire une belle hache. Le frottement mettait à découvert les défauts de la pierre, il en enlevait ce qu'on peut appeler l'aubier et n'en laissait que le cœur. Mais on ne peut se dissimuler que le dégrossissement et la mise en œuvre de ces galets ne présentassent de grandes difficultés. J'en ai plusieurs dont les premiers éclats ont été détachés, et je ne doute pas que l'ouvrier, rebuté, n'ait renoncé à aller plus loin.

Le feu qui, en rendant les silex plus cassants ou plus friables, ne pouvait en faciliter la taille, n'était

donc pas appliqué comme moyen d'œuvre. Mais existait-il quelqu'autre procédé de ramollissement? Je ne le pense pas. Il est donc à croire que l'ouvrier d'alors, comme aujourd'hui nos tailleurs de pierres à fusils ou ceux qui bâtissent en silex, enlevait chaque éclat par un coup sec. C'était nécessairement avec une autre pierre qu'ils obtenaient ce résultat, et, dans ce pays abondant en silex, ce ne devait être qu'avec un silex. Mais se servaient-ils pour frapper d'un morceau brut, ou lui donnaient-ils une forme spéciale? Cette dernière hypothèse est la plus probable. Mais quelle était cette forme? J'ai dit que ce pouvait être un coin fait d'un silex choisi parmi les plus compacts; et pourtant, quelque dur qu'il fut, en le supposant propre à tailler d'autres pierres, je doute qu'il pût agir beaucoup sur le silex. L'instrument que j'entrevois devait avoir un effet plus prompt et plus sûr: fait en silex ou autre pierre dure, il se rapprochait de notre marteau: c'était une sorte de masse, avec l'angle de laquelle on frappait. Le talent de l'ouvrier était dans la manière de diriger le coup, surtout quand il s'agissait d'enlever de petits éclats des pierres peu épaisses et par cela même assez fragiles.

La difficulté de percer le silex, moins en raison de sa dureté que de sa nature cassante, difficulté doublée pour des peuples qui ne connaissaient ni le fer ni les procédés employés aujourd'hui, fait qu'on ne trouve presque jamais de silex entièrement percés de main d'homme, et qu'aucune forme spéciale n'était préparée pour l'être. Les morceaux dont nous avons

parlé dans notre premier volume, sous le nom de pierres percées, n'affectent aucune forme particulière : on les a taillées selon la disposition du trou qu'elles offraient naturellement.

C'était donc d'un accident de la pierre dont on profitait : on se contentait d'élargir le trou et de l'arrondir aussi bien que possible.

Les haches percées de main d'homme sont en jade, porphyre, granit, grès, basalte, serpentine, trapp, etc. Je n'en connais pas en silex dont le trou soit entièrement factice.

Quant à la fabrication des couteaux, j'ai déjà abordé ce sujet dans mon premier volume, chapitre VI. J'y disais, page 99, en parlant des couteaux de silex : « La netteté de la taille et la vivacité de l'arête annoncent que ces coupures longitudinales sont faites par éclats et d'un seul coup. » Il est certain que beaucoup de ces couteaux ont été fabriqués de cette manière et le plus simple examen l'indique. Mais ce procédé n'était pas le seul, et un singulier hasard m'en a donné la preuve. Au mois d'octobre 1852, en examinant un terrain que des ouvriers creusaient pour y planter des arbres, la pioche de l'un d'eux mit à découvert un silex d'un gris-jaunâtre. Ce silex était dans du sable mêlé de terre végétale, à deux pieds environ de profondeur, mais à la couleur de la pierre et à sa coupe, je reconnus qu'elle provenait des bancs diluviens. C'était un de ces couteaux grossiers, tels qu'ils sont dessinés pl. 27, fig. 3 et 4 du volume précité; il était long de 13 centimètres, large de 4 1/2.

Mais ce qui le distinguait des autres, c'est qu'il n'était pas entièrement détaché du bloc dans lequel on l'avait taillé, un tiers y était encore engagé. D'après les éclats enlevés, tout annonçait qu'ici la taille avait eu lieu non dans la longueur mais dans la largeur, et que l'aréte avait été pratiquée par une suite de coups partant de cette arête, à mesure qu'elle se dessinait.

Le côté plat ou concave du couteau n'était qu'ébauché : il est à croire que l'ouvrier, rebuté par la mauvaise qualité du silex et sa disposition à se fendre, avait renoncé à son œuvre. Ce morceau n'ayant été ni frotté ni brisé dans aucune de ses parties, on peut y suivre toutes les phases du travail et jusqu'à l'indécision de l'ouvrier. Il est dessiné dans ce deuxième volume, pl. 3, fig. A.

J'avais ainsi l'ébauche d'un couteau dans sa gangue. Par un hasard heureux, en visitant, en octobre 1856, un banc de diluvium ouvert à Abbeville, au lieu dit *Champ de Foire*, pour en tirer du sable et des silex, j'y découvris à quatre mètres de profondeur, dans la partie la plus compacte du banc, une hache ébauchée absolument dans les mêmes conditions, c'est-à-dire tenant encore au bloc dont elle devait être détachée. Ce terrain vierge était recouvert de un mètre soixante centimètres de terre végétale où je ne vis trace ni de poteries ni de métaux. Rarement j'avais rencontré l'humus en si grande masse sur le diluvium. Il est à croire qu'une extraction de sable ou de silex avait eu lieu très-anciennement à cette place et que,

faute de remblais, l'excavation avait été comblée avec de l'humus.

Le sable de ce banc est très-ferrugineux, d'un jaune foncé, peu abondant, très-mélangé de gravier; les silex y sont gros, peu ou point roulés. De même qu'au banc de l'Hôpital, qui n'en est éloigné que de deux cents mètres, on n'y trouve d'ossements fossiles que par rares fragments qui ne laissent guère la possibilité de déterminer les espèces. Le voisinage de ces silex qui pèsent souvent plusieurs kilos, et la pression des couches supérieures, ont dû contribuer à la destruction des os et des pierres plus fragiles.

La hache ébauchée dont il s'agit est en beau silex jaune veiné de noir, long de 23 centimètres, épais de 6, large de 15 à sa base et seulement de 6 quand on arrive à 8 centimètres de cette base, puis il s'élargit de nouveau jusqu'à l'extrémité supérieure où il a 10 centimètres. Cette forme qui se rapproche de celle des haches, avait donné à l'ouvrier l'idée d'en confectionner une. En effet, trois éclats, longs de 8, 11 et 14 centimètres et larges de 2 à 3, enlevés de haut en bas, démontrent son intention. Pour faciliter son travail, il s'était bien gardé de détacher cette partie de la pierre de sa base qui lui servait à la maintenir et il ne devait l'en séparer que lorsque la taille serait complètement achevée. Je n'ai pas vu pour quel motif il n'avait pas terminé son œuvre, car la pierre est belle et de bonne qualité. Mais je n'ai pas à regretter cet abandon, puisque cette ébauche m'a fait faire un pas de plus dans la science de préparer les haches,

et je pense que lorsque la pierre était assez volumineuse pour qu'on pût user de ce moyen, on l'employait toujours, car il rendait certainement le travail plus facile et l'on était moins exposé à la briser.

Ce morceau, rare et non moins curieux que le premier, est dessiné même tome, pl. 3, fig. B.

Nous allons maintenant parler des haches réparées ou destinées à l'être; mais aucun dessin ne pouvant rendre les détails de ces réparations, nous nous bornerons à donner les dessins de deux (pl. 6, fig. 12 et 13), et à indiquer les autres d'après celui sous lequel elles sont classées dans ma collection.

Les haches brisées, puis retaillées, nous montrent assez bien comment opérait l'ouvrier. Les n°s 1 et 2 en offrent de bons specimen, notamment le n° 2. Cette hache, qui a dû être rompue à peu près au milieu, a 9 centimètres de longueur. Quatre grands éclats ont été enlevés longitudinalement pour refaire un tranchant, mais le travail s'est borné là : ce tranchant est resté inachevé et le polissage n'a pas été tenté.

Son analogue, n° 2^A, brisée un peu plus haut, présente à peu près les mêmes circonstances.

Sous le n° 3 sont deux haches dont la réparation est plus avancée. Dans l'une, le tranchant, sans être terminé, est bien préparé des deux côtés. Le polissage est commencé. On voit qu'il avait lieu par un frottement prolongé sur une autre pierre, puis on lui donnait son éclat en le frottant avec du sable.

Dans l'autre, le tranchant est achevé et parfaitement net et coupant. Il est en biais, ce qui arrive souvent

dans ces pierres retouchées. Au-dessous du tranchant, le polissage a été impossible, parce que le silex était trop profondément entamé, mais on le retrouve trois centimètres plus bas, et ce poli est celui qui existait dans la hache encore neuve.

Au même numéro est une hache en basalte, non brisée, mais dont le taillant a été seulement émoussé par l'usage. Il est possible que cette opération ait été faite au moyen de la meule, alors elle ne pourrait être très-ancienne. Ce repassage a dû avoir lieu souvent, si l'on en juge à la largeur de l'instrument qui est de 6 centimètres, tandis que sa longueur actuelle n'est que de 12.

Les haches que nous venons de décrire avaient été brisées au tranchant. Celles n° 4 l'ont été par la base, et cette base a été retaillée de manière à pouvoir être introduite dans un manche ou gaîne en corne de cerf. J'ai remarqué que la plupart des pierres qu'on trouvait emmanchées étaient retouchées et que, ainsi raccourcies, les plus grandes n'excédaient guère 8 à 10 centimètres. Ceci tend encore à prouver que les grandes haches n'étaient jamais emmanchées.

Le tranchant de ces deux haches, n° 4, a aussi été réparé, puis repoli : on s'en aperçoit à leur forme inégale. Ces pierres, longues aujourd'hui de 10 centimètres, ont été ainsi réduites d'un tiers ou de moitié.

Le n° 5 en offre une qui est retaillée des deux côtés. C'est une hache de 18 à 20 centimètres dont on a fait une de 10, en lui rendant autant que possible sa forme première.

J'ai trouvé un grand nombre de ces haches entièrement refaites, ce qui devait donner autant et plus de travail que d'en faire de neuves. Quand la pierre était de bonne qualité, on l'utilisait jusqu'au dernier morceau.

Le même n° 5 en offre une seulement préparée pour cette refonte totale. On voit que cette préparation se faisait rapidement et à grands coups.

Sous le n° 6 sont des haches dont on changeait la destination : quand elles avaient été brisées de manière à ne pouvoir être refaites, on égalisait carrément la brisure d'un côté, de l'autre on refaisait le tranchant, et il en résultait un coin à fendre, c'est-à-dire un instrument court et coupant sur lequel on frappait avec une masse pour diviser le bois ou d'autres pierres.

L'exemplaire que je décris, dont une partie est encore polie, est long de 8 centimètres 1/2 sur 5 de large. C'est la base de l'ancienne hache qui est devenue le tranchant actuel, peu coupant, mais très-fort et propre à sa nouvelle destination.

Son analogue est d'un silex noir et jaune, très-compact. Sa longueur est de 6 centimètres, sa largeur de 4. Son tranchant est parfaitement aiguisé.

Le n° 7 présente le reste d'une hache anciennement très-grande, si l'on en juge à ce fragment long de 10 centimètres et large de 8. On a fait de cette hache un outil ayant à peu près la figure de nos hachettes.

Sous le n° 8 sont des haches commencées qui in-

diquent que si l'on employait souvent les cailloux roulés ou galets pour faire des haches, on en allait aussi chercher dans la carrière. L'une de ces haches, taillée aux deux tiers, a non-seulement sur l'autre tiers son écorce intacte, mais une partie de la craie qui y adhérait.

L'autre, après avoir également reçu un premier travail, a été entraînée par le torrent diluvien, et c'est dans un banc de sable ferrugineux, près de Saint-Riquier (Somme), qu'elle a été trouvée : son écorce en a pris la teinte. Ces haches diluviennes seulement commencées sont assez rares, et c'est depuis peu que j'ai trouvé les premières.

J'ai recueilli plusieurs fois, dans ces bancs, des fragments de silex nettement coupés dans leur circonférence et qui avaient été évidemment choisis et préparés pour en faire des haches ou des couteaux. Les haches diluviennes en amandes sont très-plates; on employait probablement ce genre de silex pour celles d'une dimension petite ou moyenne, et, dans ce cas, le morceau à mettre en œuvre avait toujours le double de grandeur de l'objet qu'on se disposait à faire. Sous ce même n° 8 est un échantillon ainsi préparé. Dans les chapitres suivants, j'entrerai dans quelques détails sur l'emploi du silex dit *plaquette*.

La hache n° 9 a été trouvée dans le banc diluvien du moulin Quignon, près Abbeville, en février 1849, par Boulet (Désiré), chaussée du Bois, n° 322, Henocque (Alfred), même chaussée, n° 266, et Barbet (Charles), chaussée Marcadé, n° 166, tous trois ter-

rassiers. Cette hache était dans le banc de craie placé sous le banc diluvien. Voici la disposition du terrain :

Terre végétale.	5 cent.
Terrain vierge, sable ferrugineux et silex	5 mètres.
Gravier	33 cent.
Craie.	1 mètre.

C'était dans cette craie, ou à 6 mètres 38 centimètres de la surface, qu'était cette hache. Elle est d'un silex noirâtre, longue de 16 centimètres, large de 9, épaisse de 5. Elle n'est qu'ébauchée, et on reconnaît que l'intention de l'ouvrier était de faire une de ces haches en larme ou massues dessinées dans mon premier volume, pl. 18, fig. 8.

Ce qui rend celle-ci curieuse et rare, c'est la place où elle a été trouvée et la partie crayeuse qui adhère encore à son écorce. Avait-on commencé à la tailler dans la craie même, et comment se trouvait-elle là ? C'est ce qu'on ne peut expliquer que par le ramollissement du banc crayeux au moment où il fut couvert par le torrent diluvien. Tout annonce, d'ailleurs, que cette hache n'a que peu ou point séjourné dans le sable jaune que l'eau roulait avec elle, et qu'elle a été presqu'immédiatement ensevelie dans la craie.

Par un hasard étrange, j'ai trouvé, dans un autre banc diluvien, une seconde ébauche absolument pareille et qui semblait aussi provenir de la craie.

On pense bien que je n'ai jamais eu l'idée de faire remonter ces haches à la période secondaire, mais je les regardais comme des plus anciennes, lorsque M. Jules

Dutertre, qui a formé à Boulogne (Pas-de-Calais) une collection savamment classée des ossements fossiles du Boulonnais, voulut bien m'envoyer un os de saurien provenant d'un banc de *gryphea virgula (kimmeridge clay)*, banc qui est situé près de cette ville, entre les forts la Crèche et Crouy. Ce morceau, long de 29 centimètres, large de 18, épais de 6, est, je crois, une portion d'omoplate d'un individu monstrueux du genre saurien. Arrondi d'un côté et de l'autre terminé en pointe, il a la forme d'un éventail ou d'une hache en cœur. La partie représentant le tranchant est la suite d'un travail humain dont l'évidence ne me semble pas douteuse. Je ne pourrais pas affirmer que la portion formant la pointe ait été également travaillée; cependant, dans un fragment de fémur classé sous ce même n° 9 et appartenant, je crois, à un animal analogue, on voit qu'en abattant les angles on serait arrivé à faire une hache semblable, et déjà trois cassures assez régulières et qui semblent pratiquées à dessein préparaient ce travail, arrêté ensuite parce que l'os s'est brisé dans la partie qui devait servir à faire la pointe.

Depuis, M. Dutertre a bien voulu m'envoyer un autre os de saurien également pétrifié, trouvé dans le même terrain. Il est classé sous le n° 10. C'est un morceau de tibia, long de 12 centimètres, large de 6, et qui est imprégné d'une substance piriteuse. Cet os, comme le précédent, porte des traces de travail et a la forme d'une hache en coin. M. Dutertre m'a écrit qu'il en avait cinq autres qui offrent des indices pareils.

A quelle époque ce travail a-t-il eu lieu? Est-ce avant ou après la pétrification de l'os? C'est après sans doute, on n'employait pas ordinairement l'os à faire des haches. Comment ces morceaux ainsi travaillés étaient-ils là? Ils proviennent évidemment du banc qui renferme beaucoup d'autres débris d'animaux semblables, mais ils n'ont pu être travaillés que postérieurement à la formation de ce banc d'origine secondaire. L'ont-ils été pendant la période diluvienne ou dans les temps celtiques? L'un est possible comme l'autre : je m'abstiens donc ici de décider la question.

Ce morceau pourrait aussi être l'œuvre des Gaulois ou des Morins : ces peuples allaient chercher partout la matière de leurs outils et choisissaient celle qui leur paraissait la plus convenable. La forme de ces os pétrifiés, leur pesanteur, leur dureté les engageaient à s'en servir. Ils les taillaient sur la carrière même dont ils les extrayaient, et y laissaient sans les terminer ceux qui offraient quelque défaut ou dont la matière n'avait pas la qualité qu'ils lui supposaient. J'indique ici ce qu'ils devaient faire par ce que font les ouvriers d'aujourd'hui; ce n'est donc qu'une hypothèse.

A la suite de ces haches et sous le n° 11, en est encore une qui provient du banc du Champ de Mars : c'est une hache en amande, de 15 centimètres de longueur, tronquée à ses deux extrémités. D'un côté, elle a conservé une partie de son écorce qui a pris la teinte jaune de l'argile dans laquelle elle était, tandis que la partie taillée s'est recouverte d'une nou-

velle écorce blanche comme la neige, lisse, brillante, fort dure, de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. Cette seconde écorce est donc postérieure au travail dont elle permet de suivre tous les détails, et la cassure plus nouvelle du silex montre que, sous sa première enveloppe jaune, dont une partie subsiste, sa pâte est noire et brillante. Ce morceau est, non moins que le précédent, digne de remarque.

Le silex est certainement une des substances les moins altérables; cependant, j'ai trouvé des haches diluviennes qui, saines et luisantes à la surface, se brisaient non en éclats vitreux, mais s'égrainaient pour ainsi dire. Alors on reconnaissait que leur intérieur avait, dans toute son épaisseur, perdu sa couleur primitive : le silex noir était devenu d'un gris blanchâtre sans transparence, se rapprochant un peu de la nuance du silex brûlé.

Cette maladie du silex, que j'ai remarquée aussi dans les silex non travaillés, quelle qu'en soit la cause, ne peut se manifester qu'à la longue. Les haches qui se trouvent dans cet état doivent donc être, même parmi les haches diluviennes, excessivement vieilles.

CHAPITRE XVI.

Des instruments servant à la taille et au polissage des silex.

Nous avons vu que les outils qui, avant l'emploi du fer, servaient à tailler la pierre, étaient d'autres pierres choisies parmi les plus résistantes : c'est par un choc qu'on détachait les éclats. Le talent de l'ouvrier consistait dans la manière de diriger le coup et de déterminer la forme et l'étendue de la cassure et du morceau qui en résultait. C'est ainsi qu'on enlevait d'un seul coup ces longs couteaux n'ayant que quelques millimètres d'épaisseur et portant jusqu'à 18 centimètres de longueur. Quelle que fut l'habileté de l'opérateur, le hasard devait être pour quelque chose dans la réussite, et il devait faire bien des essais infructueux avant d'obtenir des couteaux de cette longueur ; aussi sont-ils rares. D'ailleurs, fragiles et courbés en arc, non par l'intention de l'artiste, mais par un effet na-

turel du silex, ils ne pouvaient guère être d'usage usuel; ils étaient plutôt un objet de luxe et de curiosité, et l'on n'en voit pas qui portent des traces d'usure ou d'un service quelconque.

Les simples copeaux ou éclats, variant de 3 à 10 centimètres, ne servaient ordinairement qu'à entourer les vases cinéraires et à couvrir les terrains consacrés; cependant, on en utilisait un certain nombre comme outils ou projectiles, ainsi que nous l'expliquerons plus tard. Les couteaux à usage, les véritables outils, sont disposés de manière à être emmanchés ou empoignés sans blesser la main. Leur tranchant moins fragile est uni, ou dentelé quand on veut les employer comme scies, et parfois taillé en biseau.

Ceux qui doivent servir de projectiles sont moins soignés. Imitant grossièrement une tête de lance ou celle d'une flèche triangulaire, ils ont à l'extrémité opposée à la pointe une partie épaisse coupée à angle droit pour faciliter l'impulsion du ressort de bois, de jonc ou de baleine qui les met en mouvement.

Si l'on donnait beaucoup au hasard dans la manière expéditive dont on détachait les couteaux d'un bloc et même dans l'ébauche première des haches, il n'en était pas de même de la seconde main-d'œuvre : on y procédait plus méthodiquement par une sorte do piqué, en détachant de petits éclats dont on peut distinguer les traces. Il y en a de si tenues, qu'on ne les voit bien qu'à la loupe. C'était l'enlèvement de ces parcelles qui précédait le polissage.

Ce polissage était la suite d'un frottement. Mais

comment et par quel procédé s'effectuait-il pour acquérir cette égalité et ce brillant que nous lui connaissons ?

J'avais souvent remarqué, dans des tourbières et des terrains celtiques, des boules, soit entières, soit coupées en deux. Ces boules ou demi-boules étaient en grès gris ou rougeâtre et d'un grain dur et mordant. Sur toutes des traces de frottement se faisaient sentir, et toutes aussi présentaient un certain nombre de facettes planes produites par le contact répété d'un corps dur.

D'autres boules assez ressemblantes aux premières, mais d'une autre couleur et un peu aplaties, attirèrent également mon attention. Elles n'étaient plus en grès, mais d'une matière volcanique noire, poreuse, très-dure et plus propre que le grès à user la pierre. Cette matière, de même que le grès rouge, était étrangère au pays.

Toutes ces boules et demi-boules se trouvaient dans les gissements où abondaient les haches. Le lieu où j'en rencontrai le plus semblait, par l'accumulation des éclats et des silex ébauchés ou destinés à l'être, avoir été un lieu de fabrication.

On y recueillit aussi des instruments que je pris d'abord pour des outils à creuser le bois ou la pierre tendre, mais le grès n'en était pas assez dur pour qu'on pût les employer à cet usage, et si l'une des extrémités était moins épaisse que l'autre, elle ne formait pas tranchant. Ajoutons que des traces d'usure annonçaient un frottement réitéré, mais qui n'était

ni celui du fer ni celui du cuivre. Je ne doutai pas qu'elles n'eussent la même destination que les boules, et que tous ces grès ne fussent des outils servant au polissage des haches neuves et à l'aiguisage de celles qui avaient déjà servi. Leur forme allongée permettait de les manier comme nos polissoirs ordinaires et de les faire agir dans les angles de la pierre où la boule n'aurait pu pénétrer.

Cependant, tous ces outils étaient de dimension assez restreinte, et je m'étonnais que les ouvriers n'eussent pas, pour terminer les grandes haches, des moyens plus expéditifs, quand je découvris, dans les mêmes tourbières, quelques fragments de plaques de grès dont je soupçonnai l'usage. Bientôt je pus m'en procurer deux entières qui, d'après les traces qu'elles portaient, avaient évidemment servi à préparer l'action des polissoirs, c'est-à-dire à enlever, après la première ébauche du silex, les parties rugueuses et adoucir les creux qu'avaient laissés les éclats trop profonds.

C'est par ce morceau que nous commencerons la description de ceux qui font le sujet de ce chapitre.

Le n° 1er est une plaque de grès longue de 26 centimètres, large de 12, épaisse de 6. Arrondie à une extrémité, carrée de l'autre, concave dans sa superficie et formant une courbe d'environ 1 centimètre, elle représente assez bien une semelle de soulier. Ce grès au grain saillant, rude au toucher, était très-propre à l'œuvre préparatoire que nous venons d'indiquer, ou à enlever les inégalités et les saillies des pierres qu'on voulait soumettre au polissage.

Un deuxième exemplaire présente aussi une courbe. Il est plus court, plus arrondi, beaucoup plus épais que le premier, et d'un grès moins rude. Il a 20 centimètres de long, 15 de large, 10 d'épaisseur.

Sous le nº 2 sont ces boules et demi-boules que j'ai citées, variant de 10 à 25 centimètres de tour. Elles sont en grès gris ou rougeâtre. Toutes présentent des parties de surface plane qui annoncent qu'elles ont longtemps servi et ont été beaucoup plus grosses. Les plaques demeuraient fixes et l'on frottait les haches dessus. Ici, c'était le contraire : la pierre à polir, que l'ouvrier tenait d'une main, allait chercher les contours de la hache, et le frottage en durait plus ou moins, selon le degré de fini qu'on voulait lui donner.

Le nº 3 présente aussi des boules ou portions de boules, mais au lieu d'être en grès, elles sont en pierre volcanique, dure, lourde, poreuse, ressemblant assez à du mâchefer. Ces boules sont plus rares que les autres; elles étaient sans doute apportées de loin, car ce pays n'offre aucune trace de volcan.

Le nº 4 est une pierre dure, noire, d'un grain très-âpre, également étrangère au pays. Cette pierre a la forme d'un cœur, avec une échancrure très-prononcée dans laquelle on introduisait le morceau qu'on travaillait.

Le nº 5, long de 12 centimètres, large de 2 1/2, épais de 2, ressemble à un ciseau de menuisier, mais son tranchant quadrangulaire n'est pas propre à couper. Il a une autre destination : à l'aide de ses angles, il peut atteindre facilement chaque partie de la pierre

et la polir partout. Plus large à la tête qu'à la base, il est très-commode à la main. Il est d'un grès gris plus fin que les précédents.

Un deuxième exemplaire, 5[A], de la même dimension, est arrondi dans toute sa longueur, sauf une partie taillée en sifflet et fort usée, ce qui prouve qu'il a été fréquemment employé.

Un troisième, 5[B], a la forme d'une coquille de moule un peu allongée. Il est aussi très-propre à l'usage qu'on lui destinait.

Quand le grès était d'une bonne qualité, on employait l'outil jusqu'au dernier morceau : il en est qui ont si longtemps servi qu'ils n'ont plus que quelques centimètres de longueur. D'autres sont si minces qu'ils ressemblent à des lames de rasoirs.

Dans ces grès, les moins durs servaient sans doute au polissage des instruments en os, en corne, en bois de cerf. On les employait pour unir ou arrondir les trous servant à emmancher les gaînes, lorsqu'on voulait donner la forme ronde à ces ouvertures, car il en est aussi de carrées.

Dans ces mêmes tourbières et parmi ces outils de polissage, j'ai recueilli quelques galets plats ovales, variant de 12 à 15 centimètres de longueur sur 7 à 9 de largeur. Ces galets avaient été portés là, car on n'en trouve pas aux environs. Ces grès roulés ne sont pas même communs sur les côtes de la Manche, et c'est seulement de loin à loin qu'on en aperçoit un dans des monceaux de silex. On sait que ces silex proviennent des éboulements de falaises

crayeuses battues par la mer : ces terrains fournissent rarement du grès.

Quelques-uns de ces galets étaient rompus au milieu, ce qui ne saurait être accidentel : le partage en deux d'un galet exige une certaine adresse. On avait donc un motif de les diviser ainsi, et tout annonce que c'était pour les employer au polissage auquel leur forme et leur matière les rendaient propres.

Le dernier travail que subissaient les haches pour obtenir ce poli que nous admirons dans celles de premier choix était, je pense, un lissage au sable. On commençait par du sable de mer ou du grès pulvérisé, et l'on finissait par du sable fluvial, le plus doux. Un morceau de bois frotté de craie, de poudre de talc ou d'argile, achevait de donner le lustre, et la hache était terminée.

On voit par combien d'opérations elle avait dû passer et le temps que chacune exigeait. Aussi ces belles haches destinées aux consécrations religieuses, aux offrandes, aux récompenses nationales et qui ne servaient pas plus que nos sabres et épées d'honneur, étaient-elles fort recherchées et ne devenaient jamais communes. Aujourd'hui même, sur une seule ainsi finie, on en trouve mille où apparaissent la négligence ou l'incapacité de l'ouvrier, ou bien le bas prix qu'il retirait de son labeur.

J'ai dit que les haches polies appartiennent toutes à la période celtique et qu'on n'en voyait pas dans le diluvium. Il ne faut pas croire pourtant que la confection des haches antédiluviennes ne demandait pas

aussi une main habile : il est tels de ces morceaux dont les proportions sont si parfaites et la taille si régulière, qu'ils peuvent, jusqu'à certain point, rivaliser avec les plus beaux des époques postérieures.

Ajoutons qu'étant plus minces, plus larges, souvent tranchantes dans toute leur circonférence et pourvues d'une pointe, ces haches étaient plus difficiles à préparer. Aussi, au lieu de se servir de galets ou de silex en rognon, les ouvriers d'alors employaient assez communément le silex en table dit *plaquette*. C'est faute d'avoir d'abord observé ceci, que j'ai vainement cherché les ébauches des haches du diluvium, j'y trouvais des haches de diverses formes, plns ou moins finies, mais comme chaque forme fournissait de nombreux spécimen parfaitement semblables, il était évident qu'on n'avait pas eu l'intention d'y ajouter d'antre main-d'œuvre et qu'elles avaient été faites pour rester ainsi. Cependant, j'avais plusieurs fois relevé, dans les mêmes bancs, des morceaux de plaquette dont la coupe ne me paraissait pas naturelle, mais je ne saisissais pas encore les rapports que ces plaques pouvaient avoir avec ces haches, et j'y cherchais en vain des traces d'nn travail humain. Enfin ces traces se présentèrent : en comparant ces morceaux dégrossis avec des haches terminées et en rapprochant les dimensions, je reconnus que l'un était le principe de l'autre.

Depuis, j'en ai trouvé dont le travail était plus avancé, et il ne m'est resté aucun doute sur leur destination.

CHAPITRE XVII.

De l'emploi des pierres taillées.

Selon l'opinion que nous avons émise et que nous allons tâcher d'appuyer de quelques nouvelles preuves, toutes les pierres taillées n'étaient pas des armes, des outils ou des ustensiles de ménage; beaucoup n'avaient aucune de ces destinations. On s'en aperçoit tout d'abord, mais on ne devine pas si facilement l'emploi qu'elles pouvaient avoir, et l'on finit par conclure que ce devait être des figures de convention, des amulettes, des moyens d'échange ou des caractères commémoratifs et de transmission.

Mais pour ne pas nous égarer dans une discussion qui déjà présente plus d'une difficulté, nous allons d'abord examiner si quelques-unes de ces pierres n'étaient pas à double fin et n'avaient pas, avant de devenir un signe ou un symbole, une application toute matérielle.

Nous avons vu que les haches en amandes étaient spéciales au banc diluvien. Nous savons aussi qu'elles étaient trop larges et trop tranchantes dans leur circonférence pour être emmanchées dans un bois de cerf : par cette même raison, qu'elles n'étaient pas propres à être tenues à la main. D'ailleurs, à quoi bon cette coupe uniforme et régulière, travail long et difficile, quand la première pierre brute ramassée et jetée à la face de l'adversaire était toute aussi dangereuse pour lui, sinon davantage?

La forme de ces pierres en amandes, leur dimension et leur poids annonçaient qu'elles ne pouvaient non plus être facilement mises en mouvement par la fronde qui exige des pierres arrondies, peu lourdes, où le travail de luxe est superflu.

Cependant toujours frappé de cette idée que ces haches devaient servir de projectiles, je pensai qu'introduites dans un conduit de bois à double rainure, sorte de sarbacane ouverte en carré long ou en tube, elles étaient lancées au moyen d'un ressort en roseau ou en bois élastique fixé à la base de l'instrument, ployé de force et ramené en arc contre l'extrémité plate de la pierre. Ainsi poussée dans la rainure par l'impulsion de ce ressort qui se relève en se détendant, la pierre devait s'échapper avec force et être portée à une assez grande distance.

La largeur à peu près égale de la grande majorité de ces pierres en amandes venait à l'appui de mon raisonnement : il était évident que pour n'être pas contraint d'avoir un instrument pour chacune, il fallait

les approprier à la largeur du conduit et les faire ce que nous appelons de calibre.

Mais après un examen attentif, je fus arrêté par leur fini même. Elles étaient faites avec trop de soin et en silex de trop beau choix pour être ainsi prodiguées en jets qui devaient souvent en amener la perte.

Ensuite, elles étaient tranchantes dans toute leur circonférence : or, pour donner prise au ressort et empêcher qu'il ne glissât, il aurait fallu qu'elles eussent à la partie opposée à la pointe, celle sur laquelle le ressort devait exercer son effet impulsif, une épaisseur suffisante et un rebord au lieu d'un tranchant. Or, ce tranchant non poli, mais soigneusement fait par l'enlèvement de petits éclats, s'étend autour de la pierre, chose inutile dans un projectile. Evidemment ce n'était pas là la destination de ces haches, elles n'étaient pas faites pour être lancées.

Mais ce qui ne leur était pas applicable, m'a paru devoir l'être à d'autres pierres qu'on rencontre fréquemment dans les bancs tertiaires et qui, par leur rustique simplicité, annoncent un travail moins long et dès-lors moins soigné que celui des haches. Ces pierres, grossièrement façonnées et parfois difficiles à distinguer des silex brisés qui affectent naturellement cette forme, sont dessinées dans le premier volume de cet ouvrage, pl. 29 et 30, fig. 11 et 12, et représentent des têtes de flèches triangulaires, variant de 2 à 20 centimètres de hauteur et de 1 à 12 de largeur. Ces lourdes et grossières têtes de flèches, dont je ne pouvais m'expliquer l'emploi, con-

sistent en une pierre taillée en triangle, tranchante à la pointe et sur deux angles, plate en dessous, convexe en dessus et partagée sur cette surface par une ou deux arêtes, également tranchantes. La partie opposée à la pointe est épaisse et plate. Voici les dimensions de l'exemplaire que j'ai sous les yeux, dont on rencontre le plus d'analogues dans les bancs : longueur, 9 centimètres; largeur, 7; épaisseur à la base, 28 millimètres, à la pointe, 1.

Ces projectiles devaient se fabriquer à peu de frais : un ouvrier exercé pouvait en faire une en quelques coups, à peu près comme on fait les pierres à fusil : un coup pour former la surface plane du dessous; deux coups pour enlever deux éclats à la partie supérieure et dessiner l'arête qui la partage dans sa longueur; un coup pour former le plat de la base; enfin, de petits éclats enlevés horizontalement sur les bords, pour régulariser le triangle et dessiner la pointe.

La forme de ces pierres les rend très-propres à être lancées par l'arbalète ou par l'instrument à ressort que je viens de décrire, et leur modique valeur, vu le peu de temps qu'on mettait à les fabriquer, permettait d'en faire une grande consommation, soit dans les combats d'homme à homme, soit dans les chasses contre les animaux.

C'est à cette diversité d'emploi qu'on doit la différence de grosseur de ces projectiles. Les moins gros ayant plus de portée étaient employés contre les oiseaux; ceux de taille moyenne, de 7 à 9 centimètres, servaient probablement dans les batailles : c'étaient les projectiles du calibre de guerre.

Les très-gros, dont le poids va jusqu'à un kilo et plus, ne pouvaient être lancés que par de puissants instruments, tels que furent plus tard les balistes et les catapultes.

Tout ceci paraîtra peut-être hypothétique, et pourtant, en y réfléchissant, on verra que ces arbalètes, sarbacanes, balistes ou instruments propres à faciliter le jet d'une pierre, n'exigent dans leur confection ni une grande science, ni un grand effort d'imagination: les écoliers de presque tous les pays savent fabriquer de ces outils qui, sous divers noms, servent à leurs jeux.

Je n'entreprendrai pas de décrire les variétés assez nombreuses de ces têtes de flèches, on en verra les dessins pl. 29 et 30, tome Ier, fig. 11 et 12; leur épaisseur et leur pesanteur relatives, leurs pointes plus solides que piquantes annonçaient qu'elles étaient moins faites pour percer que pour meurtrir, rompre et briser.

Une autre espèce de projectiles qu'on lançait de la même manière avait probablement la destination spéciale de pénétrer dans les chairs, leur forme était celle d'un fer de lance ébauché, ou de ces éclats qu'on est convenu d'appeler couteaux. Ces couteaux présentent à leur base un renflement coupé droit et propre à faciliter le jeu du ressort et l'effet de l'impulsion. En recevant le coup impulsif du ressort, ils devaient, ainsi lancés, frapper dans la position où on les avait mis et faire de larges blessures, car il en est qui ont 16 à 18 centimètres de longueur sur 5 à 8 de largeur et 2 d'épaisseur à la base.

Il y en avait aussi qui, je le crois d'après leur forme, étaient faits pour ricocher sur l'eau, ce qui en augmentait la portée et leur permettait d'atteindre au loin, sur la mer ou les fleuves, les gros poissons et les mammifères marins.

Leur confection ne demandait pas beaucoup plus de temps que celle des flèches triangulaires. Comme elles, plats d'un côté, tranchants dans leur circonférence sauf la base, ils ont une surface convexe, couronnée par une arête longitudinale qui parfois se divise en deux. Leur dimension moyenne ou la plus ordinaire est de 10 centimètres de longueur sur 5 de largeur au milieu, 3 à la base sur 1 centimètre d'épaisseur à cette base (voir les fig. 2^{A}, 2^{B}, pl. 27, tome Ier).

Une variété de ces couteaux, également représentée pl. 27, fig. 8^{B}, 8^{C}, a été, je crois, le principe de la hache en amande. Ce couteau, dans sa partie convexe, en a assez l'apparence, mais il s'en écarte de l'autre, parce que cette partie, formée par un seul éclat, est plate et parfois concave.

Tout annonce, d'ailleurs, que l'invention et l'usage, comme projectiles, de ces couteaux et de ces flèches triangulaires, sont antérieurs à la fabrication des haches, et je les considère comme le premier essai de l'homme dans la taille des pierres. On a employé d'abord les éclats de silex ou les fragments triangulaires que produit la brisure naturelle; puis, lorsque ces éclats ont manqué ou qu'ils n'ont pas eu les dimensions désirées, on a tenté d'en fabriquer et l'on y a facilement réussi.

Ces couteaux-haches, de même que les flèches, plats en dessous, convexes en dessus, obtus à la base, pointus à l'autre extrémité, sont aussi divisés à la superficie par une arête longitudinale. Celui que j'ai sous les yeux a 15 centimètres de longueur, 6 1/2 de largeur et 2 d'épaisseur à la base; on le croit fait en trois coups et il ressemble à la première ébauche d'une hache (voir tome Ier, pl. 27, fig. 5A, 5B).

Ici encore on ne peut s'empêcher de remarquer que, partout et dans tous les temps, une des premières industries de l'homme a été la fabrication des armes. On n'a pas encore découvert un peuple, même parmi ceux manquant des plus simples ustensiles de ménage et qui ne connaissent pas un seul outil de jardinage, qui n'ait ses instruments de mort.

CHAPITRE XVIII.

Armes et projectiles de pierre emmanchés et non emmanchés.

D'après ce qui précède, on voit qu'aucun de ces silex taillés en fer de lance ou en couteau ne pouvait être emmanché. Quant aux modules plus petits ou se rapprochant de la dimension de nos pointes de flèche, bien qu'à la rigueur ils pussent être fixés à un manche, leur largeur à la base et leur épaisseur indiquent que ce ne pouvait être leur destination, et qu'ils étaient, ainsi que les lances et les couteaux, poussés à l'aide d'un morceau de bois ou de baleine courbé de force, puis lâché, instrument qu'on peut comparer, sauf l'arc et la corde, à ce qu'on nommait autrefois arbalète ou arc à jalet et qui servait à lancer des balles de pierre ou de plomb.

Les flèches sans manche auraient donc précédé celles qui se tirent au moyen d'un arc et d'une corde tendue.

12

On pourra m'objecter que cet arc est moins compliqué que l'instrument que j'indique qui, conséquemment, est d'une invention plus difficile. Cela est vrai, mais il faut convenir que l'ajustage d'une flèche est une opération assez délicate et demandant de la réflexion, puisqu'il faut calculer le poids du manche d'après celui de la pointe et en outre garnir ce roseau de plumes; enfin, il faut fabriquer une corde ou préparer un nerf ou boyau propre à tendre l'arc, tandis qu'une branche élastique ou un morceau d'os aminci et formant ressort se trouve partout, et qu'une coche faite au conduit sur lequel on le pose suffit pour le maintenir courbé sans lui ôter son élasticité.

Il est probable que les peuples celtiques connaissaient les flèches emmanchées et qu'ils employaient à cet usage les plus petits de ces éclats dits copeaux. Quant aux flèches triangulaires ayant une rentrée à la base qu'on recueille quelquefois dans les tourbières et les sépultures celtiques, je n'en ai pas trouvé dans les bancs diluviens. Il est vrai que ces objets fragiles ont dû résister peu au choc des corps qu'entraînait le mouvement des eaux.

D'après le grand nombre de silex taillés en lances et en couteaux propres à servir de projectiles que l'on rencontre dans le diluvium, on peut croire que c'était l'arme ordinaire de chasse et de guerre de ces peuples primitifs; mais ces silex n'en étaient pas moins, en certaines circonstances, utilisés comme signes ou moyens de transmettre un avis, une pensée, une nouvelle. Je présenterai quelques motifs à l'appui de

mon opinion en parlant de l'ordre dans lequel doivent être placés et étudiés ces signes. Pour l'instant, nous en revenons aux haches celtiques, et nous ajouterons quelques détails à ceux que nous avons donnés pour prouver que ces haches n'étaient pas, pour la plupart, destinées à être jointes à un manche.

Celles qui doivent être emmanchées au moyen d'un bois de cerf se reconnaissent facilement à leur grandeur moyenne de 10 à 15 centimètres et souvent, mais non toujours, à l'absence de polissage dans la partie opposée au tranchant et qui devait être introduite dans le bois de cerf.

Nous avons déjà indiqué la différence de forme de ces deux époques. Néanmoins, nous pensons que les peuples post-diluviens ont de bonne heure connu les haches des peuples antérieurs, et que c'est peut-être de leur découverte et des vertus qu'ils leur attribuaient que leur est venue l'idée d'en fabriquer de nouvelles.

La hache diluvienne était donc un signe religieux chez les peuples celtiques avant qu'ils en eussent façonné eux-mêmes. Les premières qu'ils fabriquèrent, tout imparfaites qu'elles étaient, n'en visaient pas moins à imiter aussi bien que possible celles qui leur servaient de modèles. Ce n'est que successivement et par corruption du type primitif et lorsqu'elles furent devenues un objet d'échange et de commerce, qu'on les modifia comme elles le sont aujourd'hui et qu'on les embellit selon le goût des amateurs ou les moyens qu'ils avaient de les payer.

Ce n'en était pas moins une arme qui laissait fort

à désirer : malgré cette précaution de laisser quelques aspérités à la partie qui entrait dans la gaîne, la hache celtique devait être peu solide, dès-lors médiocre pour l'attaque comme pour la défense ; elle ne semblait propre qu'à frapper un ennemi qui ne se défendait pas ou une victime liée à la table du sacrifice.

Etait-ce là son unique destination? Ce n'est pas probable : on n'aurait pas apporté tant de soin pour faire de simples assommoirs. La hache celtique, comme la hache diluvienne, servait donc à autre chose : une idée traditionnelle ou superstitieuse était attachée à cette forme. Ceux qui les fabriquaient étaient soumis à certains devoirs et obligés de conserver le type consacré. Ils s'en écartaient rarement, ainsi que le prouve le peu de variété de ces morceaux.

Les haches trop fortes ou trop faibles pour servir d'instruments de mort dans les sacrifices et les exécutions, trouvaient leur emploi dans l'ornement des dolmens, des autels, des sépultures. Elles y rappelaient, par leur nombre, par leur position et leur dimension, la vie du défunt et les évènements où il avait figuré.

Ainsi consacrées à des époques solennelles ou dans les grandes circonstances de la vie, elles ont dû acquérir une valeur basée sur la difficulté de leur confection, la perfection de l'œuvre et la qualité de la matière qui variait depuis la pierre la plus compacte et comparativement la plus précieuse jusqu'à la plus commune, souvent même la plus molle : grès tendre, craie, bois même.

Dans ces signes mémoratifs, ces symboles, ces *ex-*

voto, il en est, comme dans les nôtres, de plus ou moins précieux par leur matière et par leur fini. On en voit qui ont évidemment été fabriqués à la hâte, dans une nécessité pressante ou bien pour le débit journalier, parce qu'il en fallait pour les plus pauvres comme pour les plus riches.

Ces haches avaient donc aussi une valeur commerciale, elles devenaient un moyen d'échange, une sorte de monnaie et, comme on en demandait beaucoup, c'était une des grandes industries de l'époque.

Cette industrie était poussée fort loin si nous en jugeons à la perfection de certains morceaux, à la netteté de leur tranchant et à l'élégance de leur forme.

Il ne faut donc pas croire que durant l'âge de pierre, cet âge où l'on ne connaissait pas l'emploi des métaux, l'homme était étranger à tous les arts et qu'il n'avait pas aussi ses talents. Ne voyons-nous pas ce qu'aujourd'hui encore font les naturels de certaines îles avec leurs outils en pierre ou en coquillage? Je connais des sculptures en bois faites par eux qu'on croirait sorties de la main de nos bons ouvriers.

L'amour des arts est dans la nature : chaque âge a eu ses artistes. S'il ne nous reste de ces temps primitifs que des monuments de pierre, n'en concluons pas qu'il n'y en avait pas d'autres, et que nos pères antédiluviens ne pouvaient aussi se glorifier de leurs œuvres. Si nous n'en retrouvons plus de traces, c'est que toutes n'étaient pas de silex, de jaspe, de porphyre, et qu'il est peu de matières qui résistent au temps.

Si les pointes grossières de flèches diluviennes n'é-

taient pas destinées à être emmanchées, celles de l'époque celtique l'étaient. On les plaçait au bout d'un roseau, probablement comme le font encore les peuples de l'Océanie. Il y en avait en os et en pierres diverses: silex, calcédoine, agate, cristal de roche, parfois triangulaires, plus souvent effilées et ne consistant qu'en simples éclats légèrement modifiés, mais qui, sans être plus finis, remplissaient leur destination et allaient au but. Ce devait être une arme dangereuse et souvent mortelle, car ces pointes fragiles se rompaient dans la blessure et y restaient.

On les assujétissait au moyen de liens et aussi en entaillant des branches d'arbres ou des roseaux sur pied qu'on laissait croître de manière à ce que la pointe d'os ou de pierre fît corps avec le bois. On emmanchait de même des haches percées: j'ai dit comment cela se pratiquait.

Le hasard m'a fait reconnaître un autre procédé que ces peuples employaient pour maintenir le manche de bois dans le trou transversal de la gaîne, et la pierre dans le trou horizontal. Ils perçaient ce manche vers l'extrémité, de façon que l'ouvertnre pouvait correspondre avec la bouche horizontale de la gaîne, dans laquelle ils assujétissaient le manche à l'aide d'une fiche de bois ou d'os formant une croix intérieure. Ce morceau d'os ou de bois, qui ne remplissait qu'une partie du creux, faisait en même temps l'office de coin pour resserrer la pierre dans sa monture.

C'est l'examen d'une gaîne qui venait d'être retirée de la tourbe et un petit fragment de cette fiche resté

en place, qui m'a fait connaître ce procédé de consolidation. Sans doute, il ne présentait pas autant de garantie que le nodus naturel qui retenait la hache percée, mais ce nodus exigeait la croissance de la branche, croissance qu'il fallait attendre longtemps et qui supposait des habitudes sédentaires et même un droit de propriété sur l'arbre qu'on choisissait. Ce procédé ne pouvait donc être que fort rarement tenté, aussi le nombre de haches percées est-il extrêmement petit, proportionnellement aux autres. On n'en trouve jamais dans les bancs diluviens, et, sauf quelques cas rares où l'on a profité d'une ouverture naturelle dans le silex qu'on a ensuite façonné en hache, toutes celles dont le trou a été fait à la main appartiennent aux derniers temps de la période celtique et ne sont pas en silex, lequel est trop cassant pour être aisément percé.

Les peuplades sauvages de l'Océanie fabriquent encore des casse-tête en pierre : j'en ai réuni de diverses formes pour servir de terme de comparaison. Il en est où la pierre est fixée au manche par des liens enduits d'une couche épaisse de bitume ou d'asphalte qui a acquis la dureté du bois. Une autre a dû être emmanchée au moyen du trou percé dans la pierre.

Celui de ces casse-tête qui a attiré le plus mon attention est pourvu d'un manche de bois formant la courbe et long de 1 mètre 20 centimètres. A l'extrémité de ce manche est une gaîne également de bois, entourée d'une cordelette de *phormium tenax* ou lin de la Nouvelle-Zélande d'où cette arme provient, et qui la serre dans toute sa longueur pour l'empêcher de

se fendre. Cette gaîne n'a pas deux ouvertures comme celles des armes celtiques et ne ressort que d'un côté du manche, semblable à une énorme pipe à fumer. La pierre qu'elle est destinée à recevoir est très-lourde, très-dure, d'un blanc un peu jaunâtre et d'un grain si fin qu'on la prendrait pour de l'ivoire. Arrondie d'un côté, plate de l'autre avec un tranchant en biseau, elle a 28 centimètres de longueur, 9 de largeur et 4 1/2 d'épaisseur: c'était une arme terrible et qui, d'un seul coup, pouvait tuer un bœuf. Mais il est évident qu'à chaque coup un peu violent la pierre, qui est polie partout et qui ressort de la gaîne de 20 centimètres, devait s'en échapper et rester dans la plaie ou sur le cadavre de la victime. C'est donc encore là un instrument de sacrifice, une arme de bourreau ou de boucher, ne pouvant servir que pour tuer un être endormi ou lié: c'est précisément ce que j'ai dit des grandes haches celtiques. Ce rapprochement des usages des sauvages contemporains avec ceux de l'homme antique m'a frappé sans m'étonner: tous les peuples sont semblables à leur début.

Une autre hache en jade est fixée dans un manche de bois qui n'a que 25 centimètres de longueur. Ce ne pouvait être non plus un instrument de combat.

Enfin, une troisième, d'un très-beau poli, a la forme d'une herminette de charpentier et est emmanchée de même. Elle est en pierre de touche, longue de 20 centimètres et large de 16 au tranchant. Son manche, long de 66 centimètres, en offre à la base 47 de circonférence. Il est en bois léger, creusé et

élégamment sculpté dans toute sa longueur. C'était donc une arme de luxe. Aussi était-ce celle d'un chef; elle lui avait été décernée comme hache d'honneur pour action d'éclat, et il ne la portait que dans les fêtes et les cérémonies publiques. Ces détails, donnés par l'officier qui a rapporté cette hache de la Nouvelle Zélande, méritent toute confiance et viennent à l'appui de ce que nous avons dit des signes primitifs, des armes symboliques et des monuments mémoratifs.

Mais, chez ces peuples antiques, les haches seules n'avaient pas ce privilége: il y avait aussi des lances, des couteaux, des flèches privilégiés qui servaient, comme les haches, de décorations, de signes religieux, de moyens d'échange et de communication. L'envoi de flèches, leur nombre, la manière dont elles étaient disposées, ont été et sont encore un mode de correspondance et de message.

Les flèches de l'époque celtique offrent une grande variété de formes et de matières. Ce n'est point, comme dans les haches, un type qui se reproduit de siècle en siècle sans s'écarter beaucoup de la forme première; celle des flèches a dû varier selon le temps, les hommes, les lieux et la destination qu'on leur donnait. J'en ai réuni une assez curieuse collection, depuis la période diluvienne jusqu'au moyen-âge et les temps modernes: nous en parlerons bientôt.

CHAPITRE XIX.

Types et caractères appartenant à l'époque antédiluvienne.

Nous considérons donc le silex taillé en pointe triangulaire comme l'un des plus anciens types existant de l'industrie antédiluvienne. Employé d'abord comme projectile de guerre et de chasse, ce n'est que postérieurement qu'il est devenu un signe et un caractère (voir pl. 4, fig. 1re, tome II).

Le second de ces types est le couteau à base plate et à pointe de lance qui, de même que la flèche triangulaire, était un projectile en même temps qu'un signe symbolique.

Parmi ces couteaux dont la taille et la forme varient beaucoup, il en est un qu'on peut nommer couteau-hache, car il en est probablement la première ébauche. Je lui dois une mention particulière: c'est un de ces couteaux-haches trouvés par moi dans le banc di-

luvien de l'Hôpital-lès-Abbeville qui, pour la première fois, m'y fit apercevoir la main humaine et me révéla l'existence de ces milliers d'instruments plus ou moins perfectionnés que j'ai, depuis, recueillis dans ces mêmes bancs.

Le troisième type, moins ancien que les précédents, comme l'indique un travail plus fini, est la hache en amande. Elle paraît être le perfectionnement d'une ébauche grossière qu'on peut appeler hache primitive, dont il sera bientôt question.

La hache-amande ne semble pas avoir été un projectile : tranchante dans toute sa circonférence, elle ne pouvait servir qu'à couper, encore était-elle peu commode pour cet usage, vu la difficulté qu'on éprouve, à cause de ce tranchant, à la tenir à la main et l'impossibilité de l'emmancher solidement; à moins qu'on ne suppose qu'elle servait de grattoir ou d'instrument à polir qu'on maniait à l'aide d'une poignée de bois dans laquelle on faisait entrer une partie de son tranchant, tandis qu'on se servait de l'autre partie. Si l'on juge cet emploi possible, la hache-amande serait à la fois un outil de travail et un caractère symbolique.

Le quatrième signe ou type est cette espèce de couteau irrégulier dit *éclat*, qu'on trouve fréquemment dans les bancs diluviens comme dans les terrains celtiques. On en voit qui ont jusqu'à 18 centimètres de longueur sur 6 de largeur, mais sa dimension la plus ordinaire est de 9 sur 3. Il est un peu courbé en arc et concave au-dessous. Ce dessous est formé

par l'enlèvement d'un seul éclat, le dessus par trois, quelquefois par deux.

Ces couteaux diffèrent des couteaux-haches ou à pointes de flèches en ce que la base est moins prononcée ou qu'ils en sont dépourvus, qu'ils sont souvent privés de pointe, non par accident mais parce qu'ils ont été faits ainsi. Si cette pointe existe, elle est informe, elle ne peut ni trancher ni piquer et semble accidentelle. On voit tout d'abord qu'ils ne peuvent servir de projectiles et qu'ils feraient de très-mauvais couteaux; c'est plutôt comme scies qu'ils pourraient être utilisés. En effet, on remarque dans quelques-uns de petites dents pratiquées transversalement sur ce tranchant, lesquelles annoncent cette destination.

Pour les distinguer des couteaux-haches nous les nommerons couteaux-scies. Au chapitre des outils, nous aurons occasion de décrire de véritables scies avec lesquelles ils ont du rapport.

Il ne faut pas non plus les confondre avec ces beaux couteaux longs de 20 à 30 centimètres, représentés tome I[er], pl. 24, n° 1. Ces morceaux, dont le travail est tout différent, appartiennent à une époque plus récente.

Le couteau-scie fera donc notre quatrième type. Nous le considérons plutôt comme symbole que comme outil. Peut-être servait-il aussi de signe numérique, car dans ces pierres mystérieuses il y en avait probablement qui remplaçaient nos unités et nos dizaines, comme nos fiches, nos jetons, nos contrats.

Le signe cinquième sera la pierre en cœur, type

qui n'est pas très-rare dans les bancs diluviens, où j'en ai trouvé d'un travail presqu'aussi soigné que les meilleures haches de cette époque. Ces cœurs varient beaucoup de grosseur, d'épaisseur et de fini. Les plus gros pèsent jusqu'à un kilogramme; les plus petits n'excèdent ni le poids ni la taille d'une pièce de cinq francs. L'intention de l'ouvrier ne peut non plus être ici mise en doute : c'est bien un cœur et non une tête de lance ou de flèche qu'on a voulu faire.

Ces cœurs ne sauraient servir ni comme armes ni comme ustensiles. On pourrait, des plus petits, composer un ornement, un collier, un bracelet, mais ils seraient percés de manière à être suspendus au cou, et ils ne le sont pas. D'ailleurs, il y en a de lourds et de grossiers très-peu propres à la parure. Je ne puis donc là encore voir qu'un symbole.

Il semblerait que la forme en cœur est passée des temps diluviens à une époque plus récente : j'ai de ces cœurs trouvés sur le sol et qui ont subi un polissage, ce qui ne se voit jamais sur les morceaux antédiluviens.

Pour sixième type, nous indiquerons la pierre en disque, vulgairement appelée pierre de fronde. On ne la trouve pas souvent dans les bancs tertiaires, bien qu'elle soit commune dans les terrains celtiques et les tourbières.

On remarque des différences entre les pierres de ces deux provenances. D'abord, le silex n'est pas le même; ensuite, celles des bancs diluviens sont plus grandes, plus aplaties et d'un travail trop soigné pour

qu'elles aient été faites seulement pour être lancées; aussi je ne crois pas qu'elles aient eu cette destination. Je les considère encore comme étant un signe, un caractère, une monnaie; elles ne pouvaient pas servir à autre chose, à moins de supposer qu'on les employait à un jeu comme nos palets.

On en trouve également d'ovales. Elles sont, ainsi que les premières, trop grandes et trop plates pour être lancées avec la fronde.

Le septième type, propre aux bancs diluviens, se trouve accidentellement dans les terrains celtiques. Il peut être désigné sous la dénomination de hache-marteau ou de hachette dont il a tout-à-fait la forme. Ce type varie beaucoup de grandeur; il y en a de la dimension de nos haches ordinaires, mais elles sont rares. Celle que j'ai sous les yeux a 8 centimètres 1/2 de longueur sur 4 de largeur au tranchant, 2 au marteau, et 1 1/2 d'épaisseur à ce même marteau. Il y en a de plus petites encore.

Les plus grandes pourraient servir si elles étaient emmanchées; mais les petites, qui sont les plus nombreuses, seraient un instrument de faible ressource.

Ces hachettes sont assez grossièrement faites : pour abréger son travail, l'ouvrier a parfois profité de la courbe naturelle de la pierre, et ce n'est souvent que leur ressemblance entr'elles qui les fait reconnaître. Les grandes peuvent servir d'armes. Nous les considérons donc à la fois comme signes et comme objets d'utilité.

Le huitième type, qui se rencontre également dans les bancs de diluvium et les terrains celtiques, est la

pierre en cuillère, ou si l'on veut, en castagnette dont elle a la forme. Sa longueur, qui varie peu, est de 5 à 7 centimètres; sa largeur, de 3 à 5. Ces pierres, bombées en dessus, concaves en dessous, avec un bord tranchant et recourbé, pouvaient être utilisées comme les castagnettes à produire un son, ou bien comme outils à creuser le bois, à l'unir, à le polir. Telles sont du moins celles des terrains celtiques, car celles des bancs diluviens sont émoussées par le frottement. Mais si ces pierres avaient eu cette destination exclusive de servir d'outils, on les aurait faits plus grands, ou la dimension en aurait varié selon celle du morceau de bois à creuser; tandis que toutes paraissent taillées sur un même patron.

Assez rares dans les bancs tertiaires, je les ai trouvées communément autour des sépultures celtiques, où l'on croirait qu'elles ont été jetées en profusion comme un souvenir aux morts, et même avoir été fabriquées exprès, car tout annonce qu'elles ont été enfouies au moment qu'elles venaient d'être taillées. C'est donc encore un symbole qui s'est perpétué à travers les siècles et les révolutions, sans qu'on puisse bien s'expliquer la cause de son origine ni celle de cette reproduction continuelle.

Le neuvième type a la forme d'une porte arrondie par le haut et souvent évasée en ogive. Renversée, elle figure assez bien un écusson. La dimension de ces pierres varie de 5 à 20 centimètres de hauteur sur 3 à 14 de largeur, mais leur taille ordinaire est de 9 à 10 centimètres sur 8 à la base, et 1 à 2 d'é-

paisseur. Ces pierres ne se trouvent que dans les bancs diluviens.

Quelques-unes ont une base épaisse qui permet de les poser debout, ce qui leur donne un air monumental; aussi les ai-je rangées parmi les types des monuments druidiques. Si ces pierres n'étaient pas un symbole ou une marque, on ne voit pas à quoi elles pouvaient être utilisées.

Le dixième type ressemble à une petite solive ou à un bâton équarri, coupé à angle droit à chaque extrémité. Sa longueur moyenne est de 10 centimètres sur 2 dans sa plus grande largeur. Il est nettement taillé, à six faces inégales; il y en a à quatre et cinq faces, de 5 à 6 centimètres de longueur. Cette forme a des rapports avec les chevilles de silex, la seule différence est qu'elle n'a pas de pointe et que les deux bouts sont d'une grosseur à peu près égale. Elle appartient exclusivement aux bancs diluviens. J'en ai trouvé dans les terrains celtiques, mais qui provenaient évidemment de ces bancs, leur couleur et le frottement de leurs angles ne laissant aucun doute à cet égard. A quoi pouvait-on employer ces pierres? à mesurer? Mais le premier morceau de bois aurait, à moins de frais, rendu le même service: c'était donc un signe comme les précédents.

Le type nº 11, dont la dimension varie de 4 à 9 centimètres de hauteur sur 2 à 6 de largeur à la base, représente assez bien un bonnet phrygien ou notre bonnet de la Liberté. Ces morceaux qu'on ne rencontre que dans le diluvium sont grossièrement faits, mais

le travail y est notoire. Quelle est l'intention de cette forme? Je n'y puis encore y voir qu'un symbole.

Le douzième type est assez rare dans ce pays: je ne l'y ai jamais vu que sur le sol, mais sa teinte et les lieux où je l'ai rencontré me portent à croire qu'il provient des bancs diluviens. Ce type varie dans ses dimensions; il a la forme d'une petite tour dont la base est plus large que la cîme. La circonférence est à pans coupés perpendiculairement et présente l'aspect d'un bouchon qu'on aurait inégalement aminci dans la longueur. L'exemplaire que j'ai sous les yeux est taillé nettement à dix pans; il est haut de 4 centimètres et large de 2 1/2 à sa base, sa circonférence à cette base est de 9 centimètres.

Il est de ces pierres, taillées à pans, ayant 15 et même 20 centimètres de hauteur, et l'on a cru qu'elles étaient les restes de rognons de silex dont on avait détaché des couteaux. Si cela est possible sur les pierres d'une certaine dimension, ce doit être bien difficile sur les petites, à cause de la fragilité des tranches qu'on ne pourrait que bien rarement obtenir entières. Je crois qu'ici ces tranches ou éclats étaient enlevés dans une autre intention, peut-être pour opérer une suite de marques longitudinales qui, par leur nombre et leur position, exprimaient une pensée: ce douzième type serait donc un signe complexe.

Les types décrits dans ce chapitre sont dessinés dans ce volume, pl. 4, fig. 1 à 12.

CHAPITRE XX.

Suite des types et caractères antédiluviens.

Nous entrons maintenant dans la deuxième catégorie des symboles et caractères. Les types que nous avons présentés dans le chapitre précédent n'offrent que des signes morts ou des images prises en dehors de la nature animée. C'est maintenant de ceux-ci dont nous allons parler, en commençant par les signes imités des végétaux.

Je prie encore ici ceux qui auront la patience de lire ces pages de ne pas s'abandonner à cette prévention trop ordinaire en France, même parmi les hommes de science, contre tout ce qui s'écarte des idées reçues. Qu'ils ne perdent pas de vue que ces idées reçues ont commencé par ne pas l'être : toute vérité a eu son premier adepte, et ce qui nous paraît aujourd'hui tout naturel et parfaitement raisonnable a

rencontré, dans le principe, bien des incrédules. Je n'ignore pas que ce système de signes et de caractères antérieurs au déluge et ces caractères eux-mêmes recueillis dans les bancs ou ramassés parmi ces cailloux que nous foulons aux pieds, feront sourire plus d'un lecteur; il verra dans l'écrivain, moins un observateur convaincu par une longue série de recherches, de découvertes et de rapprochements, qu'un poète que son imagination emporte et qui voit moins ce qui est, que ce qu'il croit et désire faire croire. Ceci, je me le suis répété longtemps, et c'est seulement à mesure que les preuves s'accumulaient devant moi, qu'un specimen de ces signes venait se placer à côté d'un autre specimen, que les unités étaient devenues des dizaines et les dizaines des centaines, que je me suis dit: Non, je ne me trompe pas; ce n'est point mon imagination qui parle ici, ce sont mes yeux et ma raison. — Je prie le lecteur de faire ce que j'ai fait. Si les dessins ne suffisent pas pour le convaincre, qu'il vienne voir les originaux: mon cabinet lui sera toujours ouvert.

J'en reviens aux descriptions.

Le n° 13 nous offre une série fort nombreuse d'imitations de feuilles d'arbres dont il est possible de reconnaître les espèces (voir pl. 79, fig. 11, tome Ier, et dans celui-ci, pl. 5, fig. 13). Ces signes curieux ne se trouvent que dans les bancs tertiaires; je n'en ai jamais rencontré dans les terrains celtiques ni dans les sépultures.

Dans ces représentations de feuilles, faites ordinai-

rement avec un certain soin, on ne peut voir ni des armes, ni des outils, ni même une parure. Evidemment il y avait là une autre intention que l'on comprend chez un peuple chasseur ou pasteur qui, par la nature des arbres, apprend à connaître celle du sol et l'espèce de gibier ou de troupeau qu'il doit nourrir.

Cette suite de feuilles, dont j'ai reconnu plus de trente variétés, formeraient à elles seules une langue et, par leur arrangement, un moyen de correspondre analogue à celui que les Orientaux pratiquent encore aujourd'hui à l'aide de fleurs disposées en bouquets.

Quelques-unes de ces pierres représentent des fruits, mais elles sont plus rares et moins caractérisées. D'ailleurs, il faut se tenir en garde contre ces simulacres de fruits qui ne sont souvent que des corps marins pétrifiés provenant des bancs de craie, et qui n'offrent aucune trace de travail humain.

Si les peuples chasseurs ou pasteurs avaient une série de signes spéciaux, les habitants des côtes et de l'embouchure des fleuves avaient aussi la leur, non moins riche, que nous diviserons en plusieurs catégories.

La première, dont nous ferons le type n° 14, représente de nombreuses variétés de dents de requins ou de crocodiliens; il y en a de 5 à 12 centimètres de hauteur sur 3 à 5 de largeur à la base. Ces dents provenant toutes du diluvium, sont d'une imitation telle qu'à petite distance on les prendrait pour des dents fossiles (voir tome Ier, pl. 79, fig. 12).

Quelquefois l'ouvrier en a réuni deux ensemble. Il en est de fort aiguës et tranchantes qui, de même

que celles qu'elles représentent, peuvent servir à couper ou à déchirer.

Le silex, dans ses brisures, affecte souvent cette forme triangulaire, aussi voit-on que, dans beaucoup de cas, l'artiste a profité de l'accident et a terminé son travail ou son imitation à peu de frais.

Le type quinzième se rencontre quelquefois dans les sépultures celtiques, avec les différences ordinaires, c'est-à-dire des dimensions moins fortes et la teinte du silex noirâtre au lieu d'être jaune. Ces pierres figurent des moules *mutili*, de quatre à cinq variétés différentes, se rapprochant des espèces vivantes. Ces images qu'il ne faut pas confondre avec des pétrifications de même forme qu'on rencontre assez fréquemment, sont souvent travaillées avec soin et de manière à ne laisser aucun doute sur l'intention. La longueur de ces moules varie de 4 à 10 centimètres.

Le type n° 16 représente assez exactement la pince d'une écrevisse ou d'un scorpion. Celui que j'ai sous les yeux, nettement taillé, a 9 centimètres de long sur 7 de large; il y en a d'un tiers plus grands ou d'une moitié plus petits. J'en ai sept à huit exemplaires qui, par leur ressemblance, prouvent que cette forme n'est pas due au hasard. Je n'en ai pas trouvé dans les terrains celtiques.

Sans vouloir donner au rapprochement suivant plus d'importance qu'il ne mérite, je ferai remarquer que dans ces signes de pierre, on retrouve une partie de ceux du zodiaque. Ceci est purement accidentel, sans doute, mais l'accident n'en est pas moins curieux.

Les bancs diluviens offrent fréquemment des figures de mammifères marins : baleines, phoques, lamantins, morses et autres, qui, à l'époque antédiluvienne, devaient peupler les mers et couvrir les plages. La plupart de ces figures sont très-grossières et j'ai d'abord douté de leur intention, mais leur quantité et leur analogie entr'elles me les ont fait ranger parmi les signes consacrés. De ces nombreuses espèces, j'ai choisi la baleine comme celle dont on rencontre le plus souvent l'image : nous en faisons le type n° 17. Il est naturel de penser, et déjà nous en avons fait l'observation, que les habitants des côtes et des îles ont dû être frappés de l'apparition de ces géants des mers, et qu'ils en ont fait un de leurs signes. Ces formes de baleines sont, comme je l'ai dit, remarquables par l'œil que leur a ménagé l'ouvrier, soit par un trou creusé dans la pierre, soit en profitant d'une tache naturelle.

Un autre signe assez commun est celui qui représente des têtes de sauriens. Ordinairement fait en silex plaquette, ce type n'offrirait qu'un travail douteux si l'œil, là aussi, ne venait pas révéler l'intention. C'est encore une spécialité inconnue dans les terrains celtiques, probablement parce qu'à l'époque des Celtes l'animal n'existait plus. Il en est de même des mammifères des espèces détruites : on n'en retrouve la représentation que dans les bancs où gissent leurs os.

Ces têtes de sauriens, formant ici le dix-huitième type, varient de 7 à 25 centimètres de longueur. On en rencontre qui simulent l'animal entier, dont la

longueur est de 10 à 12 centimètres. Dans ceux-ci, l'œil manque; sans doute on a pensé qu'alors il était inutile pour faire reconnaître l'original.

Nous n'avons pas divisé en types différents les espèces d'arbres : nous en agirons de même pour les animaux, et les présenterons par famille, en indiquant pour chacune les formes qui nous ont paru le plus répandues.

Les poissons, dont nous avons fait le type dix-neuvième, offrent de nombreuses variétés. Il y en a d'assez soigneusement taillés et qui rappellent bien leurs analogues vivants. Quelques-uns sont aussi caractérisés par l'œil; leur taille varie de 7 à 20 centimètres. Il y a des simulacres de poissons plats, mais ils sont rares et pas toujours assez prononcés pour qu'on soit sûr de l'intention. En général, il faut quelque discernement pour bien classer ces formes de poissons plats et autres, car les cassures naturelles de la pierre affectent fréquemment cette figure. En outre, on rencontre beaucoup d'empreintes et de silex encore couverts de leur écorce qui ont aussi cette ressemblance.

Les oiseaux, type n° 20, pourraient à eux seuls former une langue hiéroglyphique. On en trouve les imitations dans des positions diverses : nageant, volant ou se reposant. On voit aussi des têtes sans corps, mais assez bien caractérisées pour qu'on distingue les espèces. Il y a de ces têtes d'oiseaux qui pèsent jusqu'à trois kilogrammes.

Sur celles d'un plus petit module, l'œil est souvent figuré par un éclat enlevé ou un trou naturel.

Une partie de ces têtes ne présente que peu de travail. Ici encore et plus qu'ailleurs il faut se méfier des ressemblances dues au hasard, car le bris d'un silex vous offrira souvent le simulacre de becs d'oiseaux ou de têtes entières.

On rencontre partout de ces représentations accidentelles parmi les éclats de silex qui entourent ou recouvrent les sépultures celtiques. Quoique les figures d'oiseaux soient assez communes dans les bancs diluviens, il est rare d'en trouver dont le travail soit manifeste au premier coup-d'œil : il est donc facile de les confondre avec les silex accidentés.

Parmi les mammifères terrestres, il en est un que nous mettrons en première ligne pour le nombre de ses images, nettement travaillées, que contiennent les terrains diluviens : c'est le sanglier, dont nous avons fait le signe nº 21. On en trouve qui ont jusqu'à 25 centimètres de hauteur sur 30 de longueur, mais leur taille la plus ordinaire est de 8 centimètres sur 12. Il y en a qui présentent une forme arrondie se rapprochant de celle de la hache en amande, mais une pointe figurant le museau ou une entaille faite à un des côtés de la pierre pour prononcer le cou de l'animal laisse peu de doutes sur l'intention.

On en voit d'autres dont les oreilles et le grouin se dessinent de la manière la plus caractéristique.

Outre la figure de l'animal entier, on trouve des silex dont l'ouvrier n'a voulu faire qu'une tête : presque toujours il a obtenu la ressemblance.

Le type nº 22 est une tête de bélier. Les images

de ces animaux, non plus que celles du genre urus, taurus, ne sont pas rares, mais il en est d'accidentelles, qu'ici encore il ne faut pas confondre avec celles dont le travail est réel.

Les formes d'ours et autres quadrupèdes du genre mastodonte, éléphants, tapirs, etc., sont, après les espèces que nous venons de citer, celles qu'on rencontre le plus. Les formes de chien sont rares, mais on en trouve les têtes dont quelques-unes sont bien travaillées.

Les sépultures celtiques et la tourbe m'ont aussi présenté beaucoup d'ébauches d'animaux, mais jamais de ces races dites *antédiluviennes*. Tout annonce que ces espèces étaient déjà détruites ou n'existaient plus dans nos pays à l'époque où l'on y fabriquait les imitations qu'offrent ordinairement les tourbières et les terrains celtiques.

Sous le n° 23 nous mettrons les quadrumanes, dont j'ai recueilli diverses variétés des plus bizarres et qui se font remarquer par leurs yeux. Néanmoins, ce n'est pas une de ces figures à yeux que j'ai choisie pour représenter ce type, mais une qui a tous les caractères de certaine idole des Egyptiens, qu'on retrouve fréquemment dans leurs hiéroglyphes et leurs monuments. J'ai réuni plus de vingt analogues de ces images, dont la plupart ont le profil du babouin; dans quelques-unes il se rapproche davantage de celui de l'homme. Tous ces exemplaires sont à peu près de la même dimension : 8 à 10 centimètres de hauteur sur 4 à 6 de largeur.

Le n° 24 offre encore une analogie frappante avec

des figures de l'antiquité grecque et égyptienne : ce sont des ébauches grossièrement taillées, répétant une forme qui peut avoir été le type primitif des sphinx et des chimères. Comme ces sphinx, comme ces chimères, ces silex diluviens montrent un animal reposant sur ses quatre pattes recourbées sous lui, ayant tantôt une tête de lion, tantôt une tête qui se rapproche de la figure humaine ou bien encore d'une sorte d'oiseau. J'en ai réuni une soixantaine présentant ces trois images. Leur dimension la plus ordinaire est de 11 centimètres de longueur sur 7 à 8 de hauteur, mais il y en a de plus grandes et dont la longueur dépasse 20 centimètres.

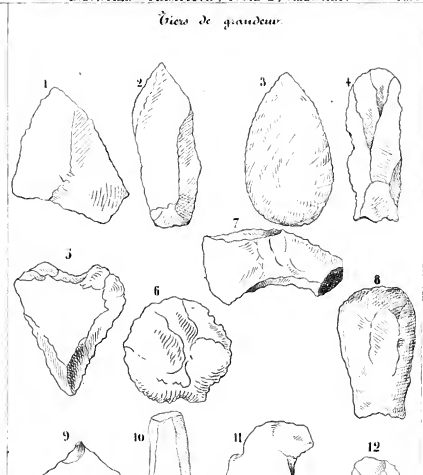
Le n° 25 nous donne la figure humaine, type assez rare, mais que des recherches approfondies m'ont fait découvrir dans les bancs diluviens et aussi dans les terrains celtiques.

Ces images varient beaucoup de volume et de taille : il y en a de la grosseur d'une tête humaine, d'autres qui n'excèdent pas celle d'une noix. On en trouve qui sont de face, d'autres de profil.

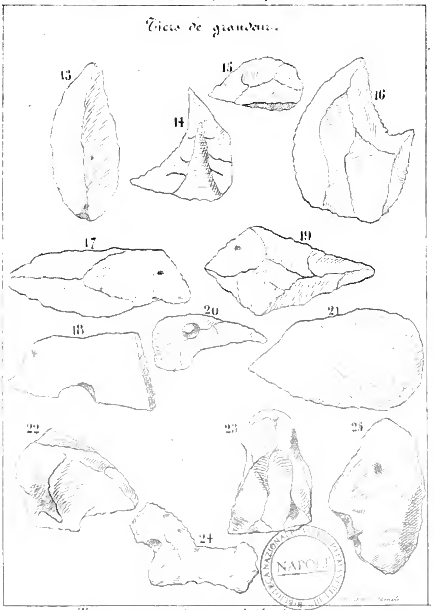
Il ne faut pas se hâter d'admettre une œuvre dans les silex qui représentent des profils, car rien de plus ordinaire que de voir une brisure qui offre, à quiconque l'y cherche, un front, un nez, une bouche, un menton, bien qu'il n'y ait autre chose que des ébrèchures toutes accidentelles. Pour qu'il y ait intention, il faut que ces ébrèchures aient été régularisées par de petits éclats transversaux, qu'on ne peut quelquefois reconnaître qu'à la loupe.



Tiers de grandeur.



Types et caractères antédiluviens.



Types et caractères antédiluviens.



Nous avons indiqué ici vingt-cinq types caractérisés, qu'on pourrait subdiviser en un bien plus grand nombre, mais ils nous suffisent pour les conséquences que nous en devons tirer ou pour chercher la clef d'une langue symbolique, probablement la plus ancienne de toutes celles de la terre.

Ces vingt-cinq types sont représentés dans ce volume, pl. 4 et 5, fig. n°s 1 à 25.

Parmi ceux dont nous n'avons pas parlé, il en est un dessiné dans notre premier volume, pl. 24, fig. 11, type symbole de la génération, qui se retrouve parmi les symboles égyptiens, grecs, romains, enfin dans ceux de presque tous les anciens peuples qui nous ont laissé des monuments.

J'avais considéré ce signe comme appartenant à l'époque celtique, mais en ayant depuis rencontré maintefois des analogues dans les bancs diluviens, je pense que c'était de ces bancs que provenaient les premiers que j'ai recueillis dans des terrains moins anciens.

CHAPITRE XXI.

Signification possible des caractères antédiluviens.

Après avoir ainsi posé ce que nous avons appelé des *caractères* et émis l'opinion qu'ils servaient à transmettre la pensée, on nous demandera quelle était cette pensée et que pouvait être cette langue dont nous prétendons ici transmettre les lettres et les mots?

Je répondrai que des siècles se sont écoulés avant qu'on ait découvert la clef des hiéroglyphes, et que celle de bien d'autres inscriptions est encore à trouver. Je n'affirme pas qu'on trouvera celle de la langue antédiluvienne, mais personne ne mettra en doute que cette langue n'existât, puisqu'alors vivaient des hommes. Il est même probable qu'ils avaient, comme ceux d'aujourd'hui, plusieurs idiômes. Or, dans toutes les langues vivantes ou mortes, quels que soient l'époque de leur existence et les peuples qui les ont parlées,

il y a des mots et des phrases qui doivent être semblables. Pourquoi? Parce que chez tous les hommes les passions sont les mêmes et que, dès-lors, leurs langues roulent sur une suite de sensations, de pensées, de désirs, de volontés, qui sont ou pareils ou plus ou moins rapprochés. La preuve, c'est que tous les livres, toutes les inscriptions, tous les discours qui ont paru sur la terre depuis qu'elle est habitée, ne sont, en résumé, qu'une éternelle répétition des mêmes idées, à travers lesquelles en jaillit de loin à loin une nouvelle. Alors ce qui fait, dans quelques-uns de ces ouvrages, la beauté du poëme et l'admiration des hommes, est moins la nouveauté du fond que la manière dont les détails en sont arrangés et présentés.

Et cet arrangement lui-même a nécessairement ses analogies. Tous les poëmes dignes de ce nom, quelle que soit la langue dans laquelle ils sont écrits, se ressemblent, parce qu'il n'y a qu'une véritable poésie sur la terre: la lyre n'a que sept notes comme l'arc-en-ciel n'a que sept couleurs. Je ne nie pas que l'imagination de l'homme ne soit très-vaste, cependant elle a des bornes, et ces bornes sont moins dans l'âme et dans la faculté que dans l'insuffisance d'exprimer ce que cette âme nous révèle.

La langue la plus riche est donc celle qui nous ouvre le plus de facilités et de ressources pour exprimer nos sensations, mais quelque grandes que soient ces ressources, elles ont des limites. Il est donc un point où toutes les langues se rencontrent et un autre où elles finissent.

Il en est un aussi par lequel toutes ont commencé : ce commencement consiste en exclamations échappées à la passion. C'est le cri de l'âme. Les mots réfléchis ou imités viennent ensuite, mais toujours dans leur principe ils sont pris dans la nature.

Nous trouvons donc facilement l'explication des signes qu'on peut appeler parlants, et dont le seul aspect éveille une pensée qui, chez tous, est la même. Dessinez ou modelez un oiseau, si ce dessin ou ce modelage rend ce que vous avez voulu faire, en le voyant, l'homme comme l'enfant, l'Indien comme l'Européen dira ou pensera que c'est un oiseau. S'il n'a pas de mot pour l'exprimer, il en imitera le cri. Si cet oiseau a les ailes ouvertes et le col allongé, il dira : c'est un oiseau qui vole. S'il a sa tête sous son aile : c'est un oiseau qui dort.

En poussant l'examen un peu plus loin, il saura, à la forme des pattes et à celle du bec, quelles sont les habitudes de l'oiseau : si c'est un oiseau chanteur ou pêcheur ; s'il habite les bois ou les marais ; s'il vit de grains, de chair ou de fruits.

On voit donc qu'avec une seule image on peut éveiller une suite de pensées et conséquemment de phrases qu'on exprimera de diverses manières et en différents idiomes ; mais quelque clairs ou poétiques que ces idiomes puissent être, ils le seront toujours moins que l'image qu'ils traduisent, car cette image est immédiatement comprise, et il n'en est pas de même des paroles par lesquelles on l'exprime.

Après la langue des exclamations ou de ces accents

communs à tous les hommes, parce que ces accents tiennent à la fois de leurs sensations et de leur conformation*, la langue des signes ou des images a certainement été la première, car remarquez bien que celle des gestes n'est encore qu'une dérivation de celle des images. Celui qui veut nous donner l'idée du cheval, se borne à étendre le bras vers l'animal. S'il n'y en a pas en vue, il s'efforce par des gestes à imiter son galop ou quelqu'autre de ses mouvements.

Pour avoir un exemple de cette langue primitive des gestes, il suffit d'entrer dans un pensionnat où des enfants de diverses nations sont, pour la première fois, réunis pour une partie de jeux. Au bout d'une heure ils s'entendent, sur tout ce qui concerne leur jeu, et ceci par un moyen analogue à celui que je viens d'indiquer.

Ils ne s'en tiendront pas là: bientôt, eux aussi, auront inventé leur langue hiéroglyphique, dont les signes seront une bille, une toupie, une raquette, une poire, une pomme, sans oublier la caricature du maître ou celle de son valet.

Rien donc de plus probable que l'existence de la langue symbolique des peuples primitifs, langue qui a bientôt conduit à ces signes destinés à la transmettre d'une manière durable. Les hommes de ces temps n'étaient pas différents de ceux de notre époque; ils ont fait comme nous avons fait. Ayant la même con-

* Il en est de même des cris de tous les quadrupèdes et du chant de tous les oiseaux.

formation, ils avaient les mêmes besoins. Pour vivre, il leur fallait, comme aujourd'hui, chasser, pêcher ou labourer, ou le faire faire par d'autres qui, alors, le faisaient par peur ou par intérêt. Ces hommes, non plus que ceux d'à-présent, ne faisaient rien pour rien : s'ils se donnaient la peine de fabriquer des silex en forme d'amandes, de couteaux, de figures d'animaux ou d'êtres humains, c'était assurément pour obtenir de ce travail un profit, un avantage quelconque ; c'était pour avoir des armes, des ustensiles, des moyens d'échanges, ou bien des offrandes à présenter aux dieux ou aux morts afin de gagner leur bienveillance, de mériter leur protection ou seulement pour les empêcher de leur nuire.

Outre ces diverses applications, ces objets étaient destinés à matérialiser la pensée, à la communiquer. C'était un moyen de ralliement, de reconnaissance, de correspondance, et ceci acquiert un nouveau degré de probabilité quand il s'agit de morceaux trop grands ou trop petits ou d'un travail trop délicat pour servir d'armes ou d'ustensiles.

Supposons que, par un mouvement anormal du globe et du déplacement des mers, un nouveau déluge vint ravager la terre, il arriverait précisément ce qui est arrivé lors du dernier cataclysme. Toutes les œuvres fragiles seraient immédiatement brisées et anéanties, et les autres seraient entraînées par le torrent dans les nouveaux dépôts qui se formeraient comme se sont formés les bancs tertiaires. Il ne resterait donc que des figures, des ustensiles, des armes

de pierre ou de métal. Quand ces métaux seraient eux-mêmes occidés et dissous, lorsque ces pierres tendres seraient à leur tour décomposées, on ne trouverait que des morceaux analogues, quant à la matière, à ceux qui ont survécu au premier déluge.

Eh bien! alors aussi on ne confondrait pas ceux qui ont été des objets d'art, d'intelligence et de religion, avec ceux qui auraient eu une utilité pratique et purement matérielle; et si les débris d'une inscription présentaient isolément chacun des caractères de notre alphabet, alphabet d'une langue alors perdue, on n'en dirait pas moins que c'étaient là des signes de transmission, et, comme aujourd'hui, on s'efforcerait de les réunir pour les interroger et en obtenir quelque révélation sur le nom de cette race, depuis si longtemps oubliée.

Voilà justement où nous en sommes à l'égard de ces peuples dont nous séparent une ou plusieurs révolutions du globe, de ces peuples dont, jusqu'à présent, on a nié même l'existence, mais qui, aujourd'hui, signalés au monde savant, vont peu à peu sortir des abymes où ils sont restés ensevelis pendant tant de siècles. Nous n'avons encore, il est vrai, reconnu que quelques grossiers objets de pierre, mais qui peut dire qu'on ne trouvera pas des monuments plus importants et plus explicites : qui sait même si on ne les a pas trouvés et si, aveuglé par cette croyançe que les hommes sont nouveaux, on ne les a pas dédaignés.

Les terrains qui vous réservent ces grandes découvertes sont ceux que la tradition nous offre comme

le premier berceau des hommes, ceux dont les annales nous prouvent la plus ancienne civilisation : l'Inde, la Chine. Là, si des fouilles étaient faites, on obtiendrait peut-être de véritables antiquités et des renseignements bien autrement déterminants sur ces peuples antédiluviens, leurs mœurs et leurs cultes.

Quant à leurs os, ces fossiles humains si longtemps et si vainement cherchés, je vous ai dit que vous les trouveriez. Oui, un jour la lumière se fera et vous ne marcherez plus dans les ténèbres : alors vous vous souviendrez de mes efforts.

Revenons à nos signes. Parmi les vingt-cinq que nous avons indiqués, les caractères parlants sont les plus faciles à traduire. Lorsqu'un homme envoyait à un autre une pierre taillée en feuille d'arbre ou qu'il la plaçait sur son passage, c'était probablement pour lui indiquer quelque chose qui avait rapport aux forêts, aux ombrages ou à une spécialité végétale.

Si c'était l'image d'un poisson qu'il lui faisait mettre sous les yeux, son message avait trait à la pêche, à un fleuve, à un lac.

Les baleines, les phoques indiquaient la mer ; les quadrupèdes, la chasse ; ou, selon leur espèce, les faits que rappelaient leurs mœurs, leurs caractères.

La disposition des étoiles, de certaines constellations, et leur rapport avec la forme de quelques animaux, a dû, dès le principe, frapper presque tous les peuples : les signes du zodiaque sont un symbole de la plus haute antiquité. Les hommes antédiluviens ont pu, comme ceux de notre période, faire quelque rappro-

chement à cet égard. L'arrivée de tel poisson, de tel oiseau de passage, annonçant toujours le retour d'une saison, il était naturel de faire de sa figure le signe indicateur de cette saison.

La tête de flèche à forme triangulaire que j'ai présentée comme le premier signe de la langue antédiluvienne, est aussi le premier de notre alphabet: notre A est un triangle et de tout temps l'homme a attaché à cette figure une puissance mystérieuse. Une constellation lui a d'abord montré cette forme; plns tard, il en a fait le symbole de l'égalité et le niveau de la justice.

Le disque ou la pierre plate arrondie est une forme que presque tous les peuples ont adoptée pour leur système monétaire.

Les sauvages et les enfants de tous les pays, sans autre guide que la nature, sont portés à dessiner des ronds et à façonner des disques.

La forme en cœur est encore une imitation populaire qu'on peut considérer comme générale et à laquelle on attribue maintes vertus et non moins de significations. Rien d'étonnant que, dès l'origine des hommes, on en ait fait un symbole.

On peut en dire autant du cône et du carré long.

Les pierres en couteaux, en haches, avaient sans doute une signification menaçante et servaient à un message de guerre.

Celles en cuillères ou castagnettes, outre l'emploi que j'ai indiqué, pouvaient, comme les castagnettes elles-mêmes, produire par leur choc mesuré une sorte

de musique : double moyen de transmission par la forme et par le son.

Les pierres en écusson, en bonnet phrygien, en amande, ont une application moins facile à saisir, mais qu'une révélation nouvelle nous indiquera, car en reconnaissant qu'elles ne pouvaient servir ni d'ustensiles ni d'armes, il faut pourtant admettre qu'elles servaient à quelque chose. Par ce qui reste de ces écussons, on aperçoit combien il y en avait : or, le bon sens nous dit qu'on n'a pu répéter si souvent une même forme sans un but quelconque ou un motif qui s'est perpétué de siècle en siècle, pendant une longue période.

Quant aux combinaisons qu'on pouvait tirer de l'assemblage de ces divers signes, elles devaient être nombreuses et former une langue complète. Un jour peut-être nous en aurons la clef; jusqu'à ce moment, on ne pourrait que se perdre dans des conjectures. Il nous suffit de constater ici que ces objets étaient des signes; que ces signes signifiaient quelque chose et probablement des choses relatives aux habitudes, aux mœurs, à l'histoire et à la religion du peuple dont la main les taillait, peuple qui a précédé toutes les traditions et qui n'a laissé de traces de son existence que ces pierres que nous signalons.

CHAPITRE XXII.

Des différentes formes de coins ou haches en pierres.
Haches diluviennes.

Il y aurait bien des choses à dire encore sur ce langage des pierres et les inductions qu'on pourrait en tirer, mais notre époque est celle du positif, on demande des faits et non des présomptions. On s'intéresse peu à ce qui est possible et pas toujours à ce qui est probable, enfin, dans les sciences, on n'admet plus de *peut-être*, et pour qu'on vous écoute il faut dire : *cela est*. Malheureusement, c'est ce que je ne puis toujours faire dans le sujet que je traite.

Il est cependant des preuves toutes matérielles : c'est à celles-ci que je reviens ou à la description comparative des diverses espèces de haches.

Nous avons vu que la hache en amande des bancs tertiaires avait probablement servi de modèle pour la fabrication des haches dites *celtiques*, mais cette hache

celtique, comme la hache diluvienne elle-même, a eu ses variations. La forme primitive s'est conservée sur quelques points, mais sur d'autres elle s'est altérée par l'ignorance ou le caprice des onvriers, ou peut-être par le désir de la perfectionner. C'est ainsi que des différences se sont établies entre les types des diverses contrées.

La nature de la pierre n'a pas non plus toujours été la même : on ne trouve point partout de silex ni des ouvriers assez habiles pour le bien tailler.

Les haches en matière moins dure ou moins cassante : marbre, jade, grès, jaspe ou granit, étaient d'une confection plus facile. Pour faire une hache même moyenne ou de 15 à 20 centimètres de longueur, il fallait un silex d'une dimension peu ordinaire. La moindre fissure, la présence d'une coquille ou de tout autre corps étranger, suffisaient pour rendre le travail inutile.

Les cailloux roulés en cylindre ou en ovale facilitaient, sans doute, le travail de l'ouvrier, mais on en trouvait peu qui atteignissent 20 centimètres de long et presque jamais qui en eussent le double. Qu'on juge alors des recherches et des soins qu'il fallait pour obtenir une hache de ces grands modules qui ont jusqu'à 43 centimètres, tandis que dans nn bloc de grès, de basalte, de porphyre, il était aisé d'enlever un morceau de la dimension désirée et de s'en procurer immédiatement un second, si le travail ne réussissait pas sur le premier.

Je viens de dire que les haches différaient de forme selon les pays : les haches diluviennes variaient quel-

quefois d'un banc à un autre, même limitrophe. C'est ainsi que les haches trouvées dans le diluvium de l'Hôpital et du Champ de Mars, ont, la plupart, la forme d'une amande, tandis que celles d'un banc situé à Saint-Riquier, à environ un myriamètre du premier, affectent presque toutes la figure de larmes.

Dans un autre banc du même canton, elles ont celle d'un concombre.

La sablière de Menchecourt en a de ces formes diverses, mais les haches en amandes y sont plus grandes et plus soigneusement faites que dans les autres bancs.

Cette réunion sur un même point de pierres taillées d'une façon spéciale, s'explique par ce que nous voyons dans nos torrents, nos ruisseaux ou nos champs, à la suite d'une inondation; les cailloux dont la forme et le poids se ressemblent, les galets par exemple, sont par groupes. Il en est de même dans un crible où sont mêlés des grains de diverses sortes et plus ou moins gros, le mouvement d'oscillation suffit pour les séparer par espèce. C'est ici un effet tout physique, conséquence de l'équilibre ou du contrepoids.* Ensuite, on comprend qu'un courant a pu venir de fort loin et balayer, par son passage, tout ce qu'il atteignait dans une localité. Quand ce torrent s'est arrêté ou a formé son dépôt, tout ce qui avait la même origine a pu se trouver réuni.

* Voir dans l'ouvrage de l'auteur, *Hommes et Choses*, l'article : *Poids et Contrepoids*, tome IV, page 38 et suivantes.

La hache n° 1, placée la première, parce que je la considère comme la plus ancienne, est si grossière qu'on la distingue avec peine des silex bruts. Mais sa forme ovale taillée à grands coups et le nombre des analogues qu'on rencontre, ne laissent aucun doute sur l'intention. Celle que je décris, longue de 16 centimètres sur 10 de largeur et 4 d'épaisseur, provient du banc diluvien de l'Hôpital, où je l'ai trouvée en août 1844, à cinq mètres de profondeur. Nous la nommerons hache primitive, car elle est probablement l'aînée de toutes les autres. On en voit qui sont plus petites de moitié et assez difficiles à reconnaître pour peu qu'elles aient subi un frottement.

A quoi pouvait servir cette hache formant un ovale assez irrégulier? Elle n'est ni piquante, ni tranchante; rien n'annonce qu'elle fut employée comme projectile; si elle était emmanchée, ce ne pouvait être que dans une forte pièce de bois: alors, c'était un casse-tête, une massue.

La hache n° 2, que je désignerai sous le nom de hache plaquette parce qu'elle est faite de ce silex, n'est pas moins grossière que la précédente et peut être aussi ancienne. Elle ne montre de traces de travail que dans sa circonférence; elle a une pointe présentant un tranchant; elle est arrondie à l'autre extrémité. Sa forme se rapproche assez de celle d'un cœur, mais sans renfoncement à la base. La longueur de celle que je décris est de 11 centimètres, sa plus grande largeur de 8 1/2. J'en ai une autre d'un tiers plus forte.

Ces haches sont assez rares. Il ne faut pas les confondre avec les éclats de plaquette : ceux-ci sont toujours brisés à angles droits, tandis que la hache plaquette est arrondie dans la moitié de sa circonférence.

La hache n° 3 ou hache en arc a déjà été citée dans mon premier volume, page 346, et dessinée pl. 16, n° 34. Quoique portée au chapitre des haches celtiques, elle appartient au terrain diluvien, dans lequel j'en ai trouvé de semblables. Celle dont il est question ici, moins grande que l'autre, n'a que 12 centimètres ; sa courbe n'est pas aussi prononcée que celle de la première qui était de 2 centimètres. C'est encore une hache grossière, mais devenue plus rare que les haches droites, parce qu'elle était plus fragile. Je n'en connais que cinq exemplaires. J'ai dit ailleurs qu'étant emmanchée par son milieu, elle doit ressembler à cet instrument que les charpentiers appellent tille.

Il en est une variété qui, tranchante d'un côté et coupée carrément de l'autre, devait s'emmancher par un bout, et dont la courbe, au lieu d'affecter la face la plus large de la pierre, est sur l'un des côtés, de façon que le tranchant n'est plus horizontal comme dans la tille ou dans l'herminette, mais perpendiculaire comme dans nos coignées de fer. Cette spécialité varie beaucoup dans sa grandeur.

La hache n° 4 ou hache en larme n'est guère mieux faite que la précédente. Elle a une pointe assez aiguë ; l'extrémité opposée est grossièrement arrondie

en forme de poire ou de massue. Sa longueur la plus ordinaire est de 11 à 12 centimètres et sa circonférence au gros bout de 17. Il y en a qui ont le double de grandeur. Elle devait être employée comme projectile et lancée à l'aide de l'instrument que nous avons décrit. Elle est moins rare que la précédente.

Le n° 5 est la hache-amande que nous avons déjà indiquée. Beaucoup mieux travaillée que les précédentes, c'est un perfectionnement de la hache n° 1, mais bien des siècles se sont écoulés entre elle et son type originel.

Le n° 6 est la hache ovale, car elle offre un ovale parfait. L'exemplaire que j'ai sous les yeux a 11 centimètres de long sur 8 de large; il y en a qui n'ont que la moitié de cette grandeur. Comme la hache-amande, elle est amincie et légèrement tranchante dans sa circonférence et comme elle d'un travail soigné. Elle se trouve dans les mêmes bancs, mais elle y est moins commune. Il est à remarquer que le nombre de ces haches d'un travail prononcé, que recueillent les ouvriers, est toujours plus grand que celui des haches tout à fait brutes, non qu'il y ait moins de celles-ci, mais parce qu'il est fort difficile de les distinguer des silex non travaillés.

En 1856, on m'a apporté une de ces haches ovales trouvée dans le banc diluvien de Mautort, près Abbeville. Elle a 27 centimètres de longueur et 14 de largeur: c'est la seule que je connaisse d'une telle dimension.

Le n° 7 est ce que nous avons nommé *demi-hache.*

Elle pouvait aussi servir de projectile, mais sa pointe large et tranchante et la base plate qui se trouve à son autre extrémité, annoncent que son emploi ordinaire était celui de coin à fendre le bois: elle diffère pourtant du coin carré que nous décrirons ailleurs. Dans son ensemble, elle a la figure d'une hache-amande qui aurait été brisée en deux, mais à l'examen on reconnaît qu'elle a été faite ainsi avec intention. Sa longueur ordinaire est de 9 à 10 centimètres sur 7 à 8 de largeur, son épaisseur à la base est de 2 à 3 centimètres.

La hache n° 8 ne diffère de la hache-amande que par sa pointe tournée en serpe. Sa circonférence forme ainsi une courbe d'un côté, tandis que de l'autre elle est presque droite. Cette pierre, que nous appellerons hache-serpe, est faite avec soin et de manière à prouver que sa courbe n'est pas accidentelle. Elle est assez rare : je n'en ai trouvé que six exemplaires.

Le n° 9 est une hache longue, étroite, pointue à ses deux extrémités, qu'on peut nommer hache à deux pointes. Elle provient des bancs diluviens, mais je l'ai presque toujours ramassée sur le sol. La longueur de celle-ci est de 14 centimètres, sa plus grande largeur de 3. Elle est plus arrondie que plate et à peu près cylindrique. Elle était destinée à être emmanchée dans une corne de cerf, où sa forme longue et étroite la fixait assez solidement; elle n'était propre qu'à tuer de petits animaux ou à servir d'outil.

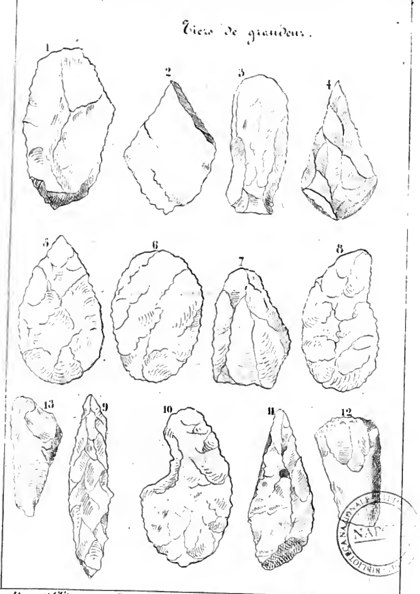
Le n° 10 est la hache-virgule. C'est une hache qui se rapproche, par la forme et la taille, de la

hache n° 5, mais qui est remarquable par une large entaille qui lui donne la figure d'une crosse ou d'une virgule; elle a aussi quelque rapport avec la pierre en phallus. J'en ai trois exemplaires absolument semblables qui prouvent que cette entaille est faite à dessein. Etait-ce pour aider à l'emmanchement? Je ne le pense pas et je ne m'explique pas davantage à quoi elle pouvait servir.

La hache en lance, n° 11, a quelque rapport avec la hache en larme, mais elle est plus plate et moins grossière. Tranchante dans sa circonférence, sauf la base, elle pouvait servir comme projectile. Sa longueur ordinaire est de 10 à 11 centimètres sur 5 de largeur, mais il y en a qui ont le double de cette taille et sont travaillées avec autant de soin que la hache-amande.

Tous les morceaux décrits dans ce chapitre sont dessinés tome II, pl. 6, fig. 1 à 11.

Nous passons maintenant aux haches de l'époque celtique.



Des différentes formes de hâches en pierre. Antédiluviennes.

CHAPITRE XXIII.

Suite des espèces diverses de haches ou coins. — Haches celtiques.

L'antiquité immense des haches qui proviennent des bancs tertiaires est constatée : d'abord par le lieu de leur origine ; ensuite par leur couleur qui est ordinairement celle du terrain où on les trouve, couleur que le lavage ne leur fait pas perdre. Cette couleur est remplacée, lorsqu'elles ont séjourné longtemps sur le sol, par un vernis blanc que j'ai déjà décrit, et quelquefois par des taches rougeâtres provenant d'un contact ferrugineux. Il est vrai que ce vernis et ces taches peuvent atteindre également les haches celtiques, mais ce cas est plus rare et la différence n'en reste pas moins sensible, parce que la coupe ou le mode de taille des pierres diluviennes n'est pas le même que celui des pierres celtiques qui, en outre, se distinguent assez souvent par un polissage qu'on ne rencontre jamais dans les premières.

Sans doute, les pierres taillées que l'on extrait des bancs tertiaires ne sont pas toutes du même temps: elles sont bien antédiluviennes, mais cette période ou le délai qui s'est écoulé entre ce dernier déluge et le précédent a été long, les unes datent de son commencement, les autres de sa fin. Elles sont donc plus ou moins anciennes, mais ces dernières appartiennent encore à une époque bien éloignée de nous.

Il n'en est pas de même des haches celtiques. On en voit, il est vrai, dans la tourbe bocageuse qui, peut-être, ne sont pas moins anciennes que celles du diluvium, mais il y en a aussi qui ne sont séparées de notre temps que par un petit nombre de siècles. L'histoire nous dit qu'après la découverte des métaux, on se servait encore, dans les Gaules et surtout dans le Nord, d'instruments de pierre; et aujourd'hui même bien des peuplades, soit par la difficulté des communications avec les pays à métaux, soit par économie, par préjugé ou habitude, n'ont pas cessé d'en faire usage.

Il s'agit donc ici de séparer ce qui appartient à l'âge de pierre ou à la période antérieure à la connaissance des métaux, de l'époque qui touche à la civilisation ou à l'emploi de ces métaux, et de distinguer les haches qui ont été fabriquées avec des instruments de pierre de celles qui ont pu l'être avec des outils de bronze ou de fer.

Ces dernières doivent être les moins nombreuses. Tant que le fer et le bronze ont été rares et chers, on a continué de façonner des haches en pierre,

mais comme elles exigeaient un long travail, tandis que celles en métal, bien plus solides et plus puissantes, pouvaient être coulées ou forgées en peu d'instants, il est certain qu'à mesure que les métaux ont diminué de prix, on n'a plus fait de ces outils de pierre que dans les lieux isolés, dans les îles lointaines, sans communications avec les pays où les substances métalliques abondaient et où on savait les travailler. Si l'on a continué d'en fabriquer dans les contrées riches en fer ou en bronze, c'était pour obéir à un sentiment religieux, à un usage, à une superstition, bref, elles n'ont plus été un objet de nécessité, mais un meuble de luxe, de dévotion, d'échange ou de commerce.

C'est probablement de cette époque que datent ces haches d'un poli si parfait et souvent d'une matière précieuse : jaspe, porphyre, cornaline, agathe, calcédoine, cristal de roche, qui ornent nos musées et les cabinets des curieux.

Quoi qu'il en soit, les haches de pierre ont longtemps été confectionnées à l'aide d'autres pierres, procédé dont nous nous rendons compte difficilement, mais qui pourtant n'est pas perdu, puisque des tribus sauvages fabriquent encore de ces instruments de pierre et que, chez plusieurs de ces peuples, on n'a trouvé aucun outil de fer.

Continuant ces descriptions, nous commençons, comme nous l'avons fait pour les silex du diluvium, par les morceaux les plus anciens. Dans ce nombre, nous mettrons les haches non polies, qu'on a désignées sous

le nom de haches ébauchées, mais je pense qu'on a eu tort de généraliser ici, car dans ces haches faites à la hâte il y en avait qui l'étaient pour être finies et recevoir le polissage; d'autres qui devaient rester imparfaites, parce qu'elles avaient une destination qui n'exigeait des outils ni bien finis ni bien précieux.

Dans les haches de travail et de combat, le polissage était utile et même indispensable au tranchant, mais il était nuisible dans la partie de la hache qui devait entrer dans le manche, et qui, par cela même que la pierre était unie, ne pouvait plus la retenir.

Le polissage était donc une chose de luxe qui, étendue à la pierre entière, la rendait impropre à un travail de fatigue. On ne l'appliquait qu'à celles qu'on offrait en présents, que l'on consacrait aux dieux ou aux mânes et qu'on employait dans les sacrifices: objets précieux par le travail qu'ils avaient coûté et le choix de la pierre dont ils étaient faits: c'étaient les joyaux de cette époque.

Il n'était pas toujours facile de distiuguer les pierres réservées au polissage de celles qui ne l'étaient pas; néanmoins, il est de certaines formes que je n'ai jamais vues que brutes; il est donc à croire qu'elles devaient rester telles en raison de leur emploi. C'est elles que nous allons d'abord examiner.

Le nº 1 est une hache des plus grossières, découverte sous la tourbe, à trois mètres au-dessous du niveau de la Somme, dans un sable gris mêlé de cendres de charbons et de débris de vases non faits au tour, ni cuits au four, mais d'une pâte mêlée de cailloutage et de la plus ancienne origine.

Cette hache, longue de 15 centimètres, large de 5 au milieu, épaisse de 4, diminuant de largeur à chaque extrémité pour finir par un tranchant en pointe, a été faite à la hâte ou pour une application qui ne souffrait pas de retard. Elle pouvait être emmanchée et peut-être l'a-t-elle été. Les éclats enlevés à grands coups et dans tous les sens, n'offrent aucune de ces rainures en ligne droite qui, déjà, annoncent une certaine habileté dans la taille. Là, apparaît l'enfance de l'art ou l'inexpérience de l'ouvrier. Le dégrossissement opéré sans soins et de manière à creuser profondément dans la pierre, annonce que cette hache n'a jamais été fabriquée pour recevoir un polissage.

J'en ai de plus petites, mais faites de même: ce sont peut-être les imitations grossières de certaines haches diluviennes.

Deux analogues de cette même hache ont été trouvés dans l'Amérique septentrionale, sur les bords de la Delaware, près d'Easton, en Pensylvanie. La première est en pierre noirâtre fort dure qui a un peu l'apparence du grès; elle a 17 centimètres de long sur 8 de large. Elle n'est pas terminée, mais elle n'a pas, je crois, été destinée à être polie.

La seconde, en grès gris également très-dur, est achevée, sans en être beaucoup moins brute.

La hache n° 2 est aussi imparfaite que les précédentes. Recueillie près d'Abbeville, elle était dans un terrain cinéraire touchant à la tourbe bocageuse, elle porte quelques traces de feu. La grande antiquité de cette hache ne saurait être mise en doute. Longue

de 10 centimètres, large de 6, épaisse de 4, arrondie des deux bouts, elle a grossièrement la forme ovoïde un peu allongée. Un creux, profond de 1 centimètre, long de 3, où reste encore son écorce, prouve qu'en choisissant une pierre aussi difforme l'ouvrier n'a jamais eu l'intention de la polir.

J'ai trouvé assez fréquemment, dans les gissements celtiques, de ces haches ovoïdes; elles n'excèdent pas beaucoup les dimensions que je viens d'indiquer, mais il y en a qui n'ont que la moitié, le tiers ou le quart de cette grandeur, et qui n'étaient pas destinées au polissage. C'était sans doute un signe, une offrande aux morts, car elles ne pourraient servir ni comme arme ni comme outil. Ce morceau a déjà été décrit dans mon premier volume, page 334.

La hache n° 3, citée page 332, n° 14, est assez commune dans les sépultures celtiques, dont elle paraît aussi avoir été un accompagnement obligé. Elle excède rarement 6 centimètres de hauteur et 4 de largeur à son tranchant; elle se termine en pointe. Sa forme est un triangle allongé. Mieux faite que les précédentes et pourvue d'un tranchant acéré, elle pouvait, étant emmanchée, servir d'outil à couper, creuser et polir le bois et l'os, et c'était sans doute son emploi. J'en ai reçu, venant du Groënland, qui ont la même forme, la même taille et probablement la même destination; mais au lieu d'être en silex, comme celles de ce pays, elles sont en pierre noire schisteuse fort dure. Ni les unes ni les autres n'étaient destinées à être polies.

Ces haches celtiques non polies, qu'on les trouve dans les tourbières ou dans le sol cinéraire, se distinguent facilement des haches diluviennes, d'abord par la couleur du silex ordinairement noir ou gris, ensuite par la fraîcheur de leur cassure. N'ayant pas subi de frottement par l'entraînement des eaux, elles ont conservé leurs angles : on croirait qu'elles viennent d'être faites.

J'aurais pu parler ici d'une hache non polie qui est peut-être le type primitif de nos haches d'armes ou francisques, dont elle a le tranchant et la forme; mais comme elle se trouve également dans les bancs tertiaires et les terrains celtiques et qu'elle a probablement été employée comme outil pendant ces deux périodes, je la renvoie au chapitre des outils et ustensiles.

La hache n° 4, qui varie dans sa longueur de 5 à 16 centimètres sur une largeur de 2 à 6, arrondie à chaque extrémité, dont l'une est d'un tiers moins large que l'autre, tranchante dans toute sa circonférence, semble être un perfectionnement de la hache n° 1 et le principe des haches polies. Faite avec plus de soin que les précédentes, sa forme est assez régulière. Elle n'était pourtant pas destinée au polissage. Ce qui semble l'indiquer, c'est son défaut de largeur qui, après ce polissage enlevant toujours une portion de matière, l'aurait laissée trop étroite. Ensuite, le tranchant de sa circonférence a été affilé partout avec un certain soin : or, dans les haches polies, le tranchant n'existe qu'à une extrémité. Si l'on avait dû

faire subir à cette hache la dernière opération du polissage, il devenait inutile de rendre tranchant ses côtés.

J'en ai une dont une des faces a été faite d'un seul coup, et qui présente un tranchant redoutable.

Le n° 5 se compose de haches d'une forme analogue à la précédente ; taillées avec plus de soin, elles étaient, je crois, à deux fins. Elles pouvaient être polies, mais elles ne l'étaient pas toujours. L'une de ces haches, décrite page 348 de mon premier volume et dessinée pl. 17, fig. 2, a été trouvée à Menchecourt, à une assez grande profondeur : il est à croire qu'elle provenait d'un éboulement, car, après un plus ample examen, j'ai reconnu qu'elle ne portait aucun des caractères diluviens, et différait de forme et de couleur avec les haches du même banc. En effet, j'en ai depuis rencontré plusieurs de figure semblable dans les terrains celtiques, tandis que le diluvium ne m'en a jamais offert un second exemple : or, j'ai déjà dit que je n'admettais comme preuve que les morceaux dont j'avais découvert un certain nombre d'analogues.

Ces haches à double destination se distinguent des précédentes en ce qu'elles sont plus grandes, plus épaisses ; leur taille qui atteint 25 centimètres de longueur sur 8 à 9 de largeur, descend rarement au-dessous de 14.

Les ébauches proprement dites ou celles des haches qui doivent être taillées, puis polies dans toutes leurs parties, présentent à l'œil une forme un peu cylin-

drique qui se rapproche du n° 2, sauf qu'elles sont plus longues et plus matérielles. On s'aperçoit qu'on en a ménagé la matière de façon à ce qu'on puisse en faire disparaître les inégalités sans les affaiblir au point de les rendre cassantes.

Celle que je décris, dont la pierre a été choisie avec soin, a 16 centimètres de long sur 20 de circonférence.

J'ai réuni de ces pierres à toutes les phases de leur confection; j'en ai même une, simple galet de mer, dont la forme ovale et arrondie se rapproche assez d'une hache. C'est ce qui, vraisemblablement, a déterminé l'ouvrier à la choisir. Un seul éclat a été enlevé pour commencer la taille, et je l'aurais pris pour un accident si je ne l'avais pas trouvée dans une sépulture celtique.

Il est à croire que lorsque ces peuples approchaient des bords de la mer ou de l'embouchure des fleuves ils choisissaient, parmi ces galets, ceux qui, par leur forme et la bonne qualité de la pierre, exempte de trous et de fissures, leur semblaient les plus propres à la fabrication des haches. Les plus belles et les plus solides doivent avoir eu de ces galets pour matière.

Les haches destinées à être emmanchées dans des bois de cerf ne devaient pas être polies dans la partie qui entrait dans le bois. Cependant, les exemples du contraire ne sont pas rares. Ces haches à gaîne étaient de petite dimension : 6 à 12 centimètres ; rarement elles atteignaient 15 centimètres,

et dans ce cas elles étaient fort peu larges. Cela s'explique : les bois de cerf ne pouvaient pas contenir de grandes pierres, et si l'on en emmanchait de cette dimension, c'était avec des étais faits de bois ou d'os de grands animaux, mais je n'en ai jamais vu.

Le n° 6 est un morceau fort rare dans ce pays : c'est une hache en grès très-dur qui diffère de celui de notre sol. Elle a été taillée ou plutôt piquée avec soin ; elle est demi-polie d'un côté sur un quart de sa surface, mais il est possible que ce polissage soit la suite d'un frottement accidentel. Elle est presque cylindrique. Sa longueur est de 16 centimètres, sa circonférence de 19, grossièrement arrondie à sa base. Son tranchant qui a dû servir longtemps est usé, et un éclat en a été fortuitement enlevé.

Cette hache ne se rencontre ordinairement que dans le Nord. Celle-ci trouvée à Laviers, non loin de l'embouchure de la Somme, à une profondeur de deux mètres, est peut-être un casse-tête des anciens Normands, perdu dans une de leurs excursions sur cette côte.

La hache n° 7 est aussi de grès : elle vient de l'Amérique septentrionale. Je la crois ancienne. A 3 centimètres de sa base est un sillon creusé d'environ un demi-centimètre, destiné à y adapter un manche. On voit qu'elle a longtemps servi, car ce sillon est légèrement poli par le frottement du manche ; le reste de la pierre est brut. Sa longueur est de 14 centimètres, sa largeur de 8 et de 6 au tranchant, qui est fort émoussé.

Un second exemplaire, venant du même pays, est en craie verte dure. Un peu plus petit que le premier, il est également pourvu d'un sillon pour le manche. La forme de son tranchant, qui a été refait, est en biais.

Je ne parlerai pas ici des haches en matière molle, c'est-à-dire en craie blanche friable et en bois, que j'ai déjà citées, car il s'agit moins de la matière que de la forme; et quant à ces haches, qui ne pouvaient servir que pour la montre, elles rentrent dans la catégorie de celles qui précèdent.

Une hache en grès très-dur, appartenant au musée d'Abbeville, se rapproche, pour la forme, des deux que je viens de décrire, mais elle est plus arrondie et mieux faite. Je la crois aussi d'origine américaine. Elle ne paraît pas très-ancienne, peut-être même est-elle moderne. J'en ai vu de semblables à Londres, dans des collections d'armes et d'ustensiles.

Les haches mentionnées dans ce chapitre, nos 1 à 7, sont dessinées planche 7.

CHAPITRE XXIV.

Suite de la description des haches celtiques. — Haches polies.

Nous arrivons aux haches d'un travail plus perfectionné.

Le n° 8 est la hache à gaîne ou demi-polie. Le tranchant l'est entièrement. La partie destinée à entrer dans la gaîne ne l'est pas.

Voici les dimensions d'une de ces pierres que j'ai trouvée emmanchée dans une tourbière de la Somme: longueur, 10 centimètres; largeur, 6 au tranchant, au milieu 7; à la tête ou base, 36 millimètres. Le polissage s'étend à 3 centimètres du tranchant; le reste n'est que taillé. Deux arêtes de chaque côté et quelques inégalités semblent avoir été ménagées pour retenir la pierre dans sa gaîne. Cette hache, qui ne pèse que 180 grammes, ne pouvait pas servir d'arme de guerre. Elle devait, comme instrument de chasse

et de travail, être d'une utilité secondaire : elle ne pouvait couper que de faibles branches et tuer seulement de petits animaux.*

Une autre, taillée de même, a 16 centimètres de longueur sur 7 de largeur au tranchant, et pèse 350 grammes.

Le n° 9 est une hache à gaîne dont l'emploi est mieux déterminé. Voici ses dimensions : longueur, 13 centimètres; largeur au tranchant, 3; à la base, 1 1/2; poids, 120 grammes. Le polissage s'étend à 3 centimètres du tranchant. 10 centimètres étaient introduits dans le manche : cette partie est contournée de façon à fixer la pierre dans sa gaîne aussi solidement que possible. Cette forme étroite, quoique plus propre à l'emmanchement, est plus rare que l'autre.

J'ai déterré, encore emmanchée, une de ces haches étroites qui ne depassait les bords de la gaîne que de 1 centimètre et n'en avait en tout que 6 à 7, mais on voyait qu'elle avait été ainsi raccourcie à force d'être repassée.

Une autre, en pierre de touche, longue de 11 centimètres, large de 3, a dû être d'un tiers plus longue. On voit distinctement les traces de ses fréquents repassages, et on serait tenté de croire que les derniers ont été faits à la meule. Cette jolie hache, polie

* J'ai décrit une hache analogue dans mon premier volume, page 284. C'est par erreur qu'on a imprimé que sa longueur était de 9 millimètres 1/2 et sa largeur de 6 ; c'est 9 *centimètres* et 6 *centimètres* qu'il faut lire.

jusqu'au milieu de sa longueur, ne l'est pas sur les côtés. Elle a été trouvée dans un marais, non loin d'Amiens. Elle est très-ancienne et a dû servir pendant longtemps.

Je viens d'indiquer à quels signes on reconnaissait les haches propres à être emmanchées, et je ne crois pas m'être trompé, puisque j'en ai retiré moi-même de la tourbe qui étaient pourvues de leur gaîne et de leur manche. Dans le nombre il en existe trois, longues de 8 à 10 centimètres, larges de 5 à 6, qui sont entièrement polies; la gaîne l'est également; de sorte que la hache comme la gaîne semblent avoir été faites avec l'intention de n'adhérer que légèrement et le moins possible. Pourquoi ce défaut d'adhésion, évidemment prémédité? C'est une question que j'ai déjà posée, sans pouvoir la résoudre. La pierre était-elle destinée à être lancée par le mouvement imprimé au manche? C'est peu probable; ces haches polies étaient des objets de prix et, dès-lors, trop précieux pour servir seulement de projectiles. Où bien, était-ce là encore l'une de ces bizarreries religieuses qu'on remarque chez tous les peuples enfants? Devait-elle, comme je l'ai indiqué, servir à frapper la victime sur l'autel et, par suite du coup, se séparer de la gaîne et rester dans la blessure? Déjà nous avons remarqué cette même singularité dans un casse-tête moderne, venu de l'Océanie. On aurait pu en avoir la solution en questionnant ces sauvages et en sachant d'eux les motifs qui les avaient déterminés à se servir d'une arme qui ne pouvait frapper qu'un coup. Peut-être

n'en savaient-ils rien; car tous les peuples, même les plus avancés, ont des croyances et des usages dont ils ne peuvent ni expliquer l'origine ni comprendre la fin, et pourtant ils y sont plus attachés qu'aux choses utiles.

Dans deux des haches celtiques de ce numéro, la partie qui entre dans la gaîne est polie avec plus de soin peut-être que celle qui est dehors. La base est arrondie, les angles sont soigneusement effacés. Tout est donc prévu pour que la matière ou le corps sur lequel on frappe puisse retenir la hache pour peu qu'elle s'y enfonce et laisse relever la gaîne vide.

C'est surtout parmi les os brisés et calcinés et aux alentours des sépultures celtiques que j'ai rencontré de ces haches, et c'est ainsi que j'ai été amené à croire qu'elles ne servaient qu'aux sacrifices et aux cérémonies funèbres. Cependant, j'en ai trouvé qui avaient été fréquemment repassées et réduites à quelques centimètres de longueur, ce qui, sans détruire mon observation, prouverait leur long usage ou la fréquence des sacrifices.

A l'appui de ceci, j'offrirai encore une hachette en marbre gris. Elle est représentée tome II, pl. 7, sous le n° 9[A], avec et sans sa gaîne. Cette pierre unie, longue de 5 centimètres, large de 4 au tranchant et de 2 à la base, a été recueillie à Abbeville en 1850, près la porte Saint-Gilles, dans la tourbe, à quatre mètres au-dessous du niveau de la Somme. Elle était pourvue d'une gaîne de bois de cerf, dans laquelle elle ne s'enfonçait que de 25 millimètres.

Ce morceau d'andouiller, long de 11 centimètres, large de 5 à l'ouverture qui servait à placer la pierre, se termine en pointe tronquée à dessein, ce qui lui donne à peu près la forme d'un entonnoir. Aucune ouverture transversale n'annonce qu'on l'emmanchait; il devait se tenir à la main et servir de manche lui-même. On le prendrait pour celui d'une gouge ou d'un ciseau à polir, si une courbure en forme de bec de perroquet, ménagée dans l'andouiller et laissant à découvert une partie de la pierre, n'annonçait quelqu'autre intention que je n'ai pu pénétrer. Cette pierre, non plus, ne semble pas faite pour adhérer à l'outil.

Une autre hache montée, représentée même planche, n° 9ª, a été trouvée près d'Albert (Somme), à une profondeur de sept mètres; elle est en pierre de touche. Elle traverse, dans sa longueur, un morceau d'os ovale, long de 7 centimètres 1/2, large de 4, orné de six raies formant un triple V. La pierre qui ressort de chaque côté est longue de 15 centimètres; elle a dû l'être de 18 à 20, car il en manque une partie. Sa largeur est, au tranchant, de 3 centimètres 1/2, et de 2 1/2 à l'autre extrémité. Ce qu'on aperçoit de cette pierre, que je n'ai point retirée de sa gaîne, est très-uni. Néanmoins, elle y adhère parfaitement, ce qui s'explique par sa longueur et sa position. C'est encore un instrument qui se tenait à la main. Un trou rond, d'un centimètre de diamètre, placé sur chacun des côtés de la gaîne, mais qui ne traverse pas la pierre, ne pouvait servir à loger un manche.

Ce morceau, dont je n'ai pas vu d'analogue,

est mieux fait que les haches à gaîne ordinaires. Il me paraît moins ancien, et doit appartenir aux derniers temps de l'époque celtique. Le poli de la gaîne est fort beau. Son ovale est régulier, mais les trous, inégalement arrondis, n'ont pas été percés avec un outil de fer.

La hache n° 10 dérive du n° 5, comme celle-ci du n° 2; cependant leur âge est bien différent. Ce sont les perfectionnements d'un même type, mais entre chaque amélioration, il y a des siècles. Cette hache, qu'on peut considérer comme la plus ancienne parmi les morceaux finis, est celle que les antiquaires danois nomment *kiler uden bane* (coin sans tête). Elle est ordinairement en silex, et se trouve en France, en Suède, en Danemarck. Son tranchant est en demi-cercle. Sa base, arrondie et non tranchante, est d'un tiers ou d'un quart moins large que le taillant. Sa longueur varie de 6 à 30 centimètres et plus. L'exemplaire dessiné ici, découvert à Hautvillers (Somme), en juillet 1850, à un mètre de profondeur, par le terrassier Choquaut, est en silex gris, poli dans toutes ses parties. Il a 32 centimètres de longueur, 9 de largeur et 5 d'épaisseur au centre; il pèse près de 2 kilogrammes. C'est la plus forte hache polie que j'aie rencontrée. Je ne croyais pas qu'il en existât de plus grandes dans ce pays; mais depuis on m'en a apporté de non polies provenant des tourbières et des terrains celtiques, qui, longues de 30 à 33 centimètres, pèsent de 2 à 3 kilogrammes. Enfin, une autre qui a été trouvée non loin de la Somme, sous

la tourbe, a 43 centimètres de longueur sur 10 1/2 dans sa plus grande largeur, et elle pèse 3 kilogrammes 800 grammes. Je ne doute pas qu'il n'en existe de plus fortes encore, et je m'étonnerais peu qu'on en découvrît ayant des proportions presque monumentales. Il est bien entendu qu'elles ne pourraient être en silex, car celle que je viens de citer est une des plus grandes qu'on puisse faire avec cette sorte de pierre.

La taille ordinaire des haches polies de ce pays est 15 à 18 centimètres sur 6 à 7 de largeur. Dans cette dimension, elles ne sont pas rares, et l'on en trouve beaucoup de brisées. Elles sont presque toujours en silex, ce qui ici rend précieuses celles qui sont faites d'une autre matière. J'en ai une en basalte, venant de Danemarck, longue de 27 centimètres, large de 9 au tranchant, de 6 à sa base, et de 22 de circonférence. Elle pèse 1 kilogramme 800 grammes. Elle est unie, mais d'un poli mat et granulé qui tient à la nature de la pierre et à la manière dont elle a été travaillée, non par l'enlèvement de longs éclats, mais par un piqué dont on aperçoit les traces. On croirait que ce piqué a été fait avec une pointe d'acier, chose peu probable, vu son antiquité bien manifeste. On ne s'explique pas alors par quel procédé et quelle sorte d'outil ce travail a été opéré.

Une variété de ce coin sans tête est un peu plus étroite et se rapproche du coin à tête carrée, *kiler med firsidet bane*, des Danois, dont il diffère seule-

ment par son polissage complet et sa tête arrondie. Celui que je décris, trouvé également en Danemarck, a 30 centimètres de long sur 7 de large au tranchant et 4 à la tête. Ses côtés, épais de 15 millimètres, sont plats, mais les angles en sont adoucis. Il est dessiné ici sous le n° 10[A]. Les haches fig. 8, 9, 10 et 10[A], sont planche 7 de ce même tome II.

La hache n° 11, que nous nommerons hache plate, a des rapports avec celle appelée en Danemarck *flade kiler*. C'est, en France, une hache assez rare. J'en ai trois, trouvées ensemble près d'Abbeville, en 1846, et que j'ai citées dans mon premier volume, note 47[e], page 604, fig. 7, pl. 78. Elles sont en jade vert-pâle, parfaitement polies de tous les côtés. La plus grande a 15 centimètres de hauteur, 9 de largeur au tranchant et 1 1/2 à sa base. La deuxième est longue de 14 centimètres et large de 3. La troisième a 11 centimètres de longueur et 5 1/2 de largeur. La plus grande n'a que 16 millimètres d'épaisseur au centre et va s'amincissant tout autour jusqu'à la simple épaisseur de 1 millimètre. Cependant, il n'y a de coupant que le tranchant; encore n'a-t-il pas reçu ce que les repasseurs appellent le fil.

Ces haches n'ont pas servi, et sont faites avec trop de soin et d'élégance et trop peu de solidité pour être destinées à un emploi bien rude. Elles ne pouvaient être emmanchées, et sont trop plates, trop larges et trop minces dans leur circonférence pour être maniées facilement. Le tranchant de la plus grande est légèrement en biais, mais c'est moins, je crois,

avec intention que par suite de la forme de la pierre.

Celle qui figure sous ce n° 11 est en jade auquel le polissage et le frottement ont donné une teinte vert-foncé. J'ignore d'où elle vient; je l'ai achetée à Lyon. Elle peut provenir des environs, mais je n'en suis pas sûr. De 20 centimètres de long sur 11 de large et 2 dans sa plus grande épaisseur, elle est polie partout, sauf quelques places un peu concaves où le polissage n'a pu atteindre. Amincie sur ses bords dans toute sa circonférence, c'est une hache remarquable par sa largeur qui, à son tranchant, est de 8 centimètres 1/2.

J'en ai vu une à peu près semblable, venant de l'Amérique septentrionale. Etait-elle ancienne ou moderne? L'un et l'autre sont possibles. Ces peuplades en ont d'époques très-diverses : d'abord celles qu'ils trouvent sur le sol ou dont ils héritent de leurs parents; puis celles qu'ils enlèvent à leurs ennemis et conservent comme trophées; enfin, celles qu'ils fabriquent eux-mêmes en imitant les haches anciennes avec une fidélité telle qu'après quelques mois d'usage il est impossible de les distinguer.

Le n° 12, ou hache à tête pointue et à taillant droit, est le *kiler med tilspidset banc* des habitants du Nord. L'exemplaire que je présente ici est un morceau d'une beauté rare. Il a été trouvé en 1809, à Sarzeau (Morbihan), près d'un monument druidique, à 2 mètres de profondeur. Il est en porphyre vert-foncé, d'une dureté extrême, et son poli a pris un éclat extraordinaire.

Ainsi que toutes les haches de pierre de choix et d'un travail fini, on s'aperçoit qu'il n'a jamais servi et qu'il a probablement été fabriqué pour être enfoui au point où il a été trouvé. Sa longueur est de 20 centimètres; sa plus grande largeur, qui est au tranchant, est de 5 1/2. Il va toujours en diminuant jusqu'à son extrémité terminée en pointe. Sa plus grande épaisseur est de 3 centimètres, réduite à 1 1/2 sur les côtés qui sont arrondis. Il ne paraît pas avoir été emmanché. C'est la hache la mieux faite que j'aie encore vue. Si la perfection de celle-ci annonce la qualité du chef en l'honneur duquel elle a été enfouie, ce devait être un grand chef.

Ces haches à tête pointue, plus rares que les autres, sont ordinairement en pierre de choix; on en rencontre peu en silex ordinaire.

Une seconde, en jaspe verdâtre, trouvée dans la tourbe à Abbeville, n'a que 7 centimètres de longueur sur 4 de largeur au tranchant, 2 d'épaisseur au milieu. Elle est moins effilée que l'autre, mais semblable dans tout le reste.

Il y en a de plus petites. Ces hachettes ne pouvant servir que pour la montre, la pointe est obtuse; le tranchant, quoique parfaitement uni et poli, ne coupe pas.

Une plus petite encore, car elle n'a que 5 centimètres, dessinée n° 12[A], est en basalte ou en pierre de touche, et provient du Jura. Sa forme est absolument semblable à la première.

Le n° 13 diffère du précédent par son tranchant

qui est en biais. L'une de ces haches est dessinée dans mon premier volume, pl. 23, fig. 1A. Celle que je décris ici est en silex noirâtre. Elle a été trouvée près de Staarsby, en Zélande. Elle est d'une forme rare dans le Nord, mais qui l'est moins en ce pays. Longue de 16 centimètres, large de 5 au tranchant, son épaisseur, de 3 centimètres au milieu, est de 2 sur ses bords qui sont arrondis. Sa tête est en pointe comme les précédentes.

Il y a deux espèces de haches en biais : celles qui ont été faites ainsi dès le principe, et celles qui ne l'ont été qu'après coup par l'aiguisage, ou bien encore quand l'ouvrier a été contraint de leur donner cette forme, à cause de celle de la pierre ou de quelque accident arrivé au tranchant. (Voir la fig. 13A, pl. 8, tome II).

Le n° 14 ressemble un peu à la hache en moule, dont nous avons parlé tome 1er, page 355. Son tranchant est en biais et a été fait ainsi avec intention. C'est une hache rare. Elle est en beau porphyre vert, longue de 9 centimètres, large de 4 au tranchant. Elle a été trouvée près d'une sépulture celtique, non loin d'Abbeville. Plus effilée que la hache en moule, elle forme la courbe et a la figure de nos hachettes de ménage.

Le n° 15 est encore une hache en biais qu'on peut appeler hache ronde, parce que le corps de la hache est presque cylindrique. C'est une forme peu commune dans ce pays, et je n'en ai pas trouvé d'entière. Celle que j'ai sous les yeux est rompue par moitié,

mais le tranchant est intact. La longueur de ce fragment est de 10 centimètres, sa circonférence de 17, son épaisseur au milieu de 4 1/2, sa largeur de 5 1/2.

Elle diffère des autres haches en biais en ce qu'elle est moins large à son tranchant qu'au centre ; le biais va en se rétrécissant, ce qui a été fait avec intention, car j'en ai deux autres fragments dont le tranchant bien conservé est absolument semblable.

Le n° 16 est la hache en cœur, qu'on trouve non polie dans les bancs diluviens. C'est encore une hache assez rare. Je n'en ai pu réunir que trois portant des traces de polissage. Elles proviennent des environs d'Abbeville, et ont été ramassées sur le sol. Ces haches ont exactement la forme d'un cœur. La plus grande a 11 centimètres de long sur 6 1/2 de large au tranchant. Elle est d'un assez beau poli jusqu'aux deux tiers de sa longueur ; le reste présente diverses aspérités. Il en est de même des deux autres. La deuxième, dessinée n° 16A, a 8 centimètres de longueur et 6 de large à son tranchant.

La hache carrée n° 17 est distincte des autres haches en ce qu'elle est courte relativement à sa grosseur et qu'à deux centimètres de sa base elle est aussi large qu'à son tranchant. On peut croire que l'ouvrier n'a adopté cette forme que par suite de celle de la pierre, ou bien que ce sont des haches rompues au milieu, puis refaites. Quoiqu'il en soit, comme j'en ai réuni plusieurs absolument semblables, j'ai cru devoir en faire mention.

Celle que je décris est longue de 12 centimètres, large de 6 1/2 au taillant, 7 au milieu, 6 1/2 près de sa base; sa circonférence est de 17 centimètres, sa plus grande épaisseur de 4. Elle est en silex gris et a été trouvée près de Pont-Remy (Somme), à quatre mètres de profondeur.

Il est une autre hache carrée, dessinée dans mon premier volume, page 326, pl. 13, fig. 7 : elle diffère de la précédente, notamment par la base qui est carrée. Je croyais cet exemplaire unique et n'y voyais dès-lors qu'une fantaisie de l'ouvrier, mais depuis j'en ai découvert deux autres analogues qui sont aussi endommagés.

Le n° 18 est la hache-rouleau; elle servait, je crois, de contre-partie à la hache à gaîne. J'ai dit que j'avais trouvé quelquefois une dent de sanglier fichée dans la partie étroite de la gaîne ou à l'extrémité opposée à la principale ouverture. Je pense que la hache-rouleau, terminée en pointe, était placée dans cette partie étroite. Malheureusement, de quatre exemplaires que j'ai, aucun n'est entier. Le premier, brisé aux deux extrémités, est long de 8 centimètres 1/2, il a dû en avoir 10 à 12; son diamètre est de 18 millimètres. Il est poli, arrondi et ressemble à un rouleau un peu aplati. Le deuxième exemplaire, n° 18A, n'est poli qu'à moitié; il a conservé sa pointe. Sa tête est tronquée; il a 9 centimètres de longueur et a dû en avoir au moins 12. Le troisième n'est qu'ébauché, mais sa forme allongée et cylindrique est bien indiquée: on voit qu'il devait être poli.

Le n° 19 est une belle hache en pierre de touche, recueillie en 1850, à 6 mètres de profondeur, non loin d'Albert (Somme). Sa longueur est de 31 centimètres; sa plus grande largeur, qui est au tranchant, est de 9 centimètres et de 4 à la base. Cette hache, de la forme d'un éventail à demi-fermé, est une sorte de casse-tête facile à manier, en raison de sa longueur et de son manche arrondi. Les angles aigus qu'offre son tranchant coupé droit en faisaient une arme dangereuse. Son épaisseur dans toute sa longueur, sauf ce taillant, est de 3 centimètres 1/2. Ses bords sont arrondis, et elle est d'un beau poli.

J'ai vu des assommoirs en bois de fer qui avaient presque la même coupe. Cette hache, unique dans ce pays, est-elle d'origine celtique ou rapportée des pays lointains? L'a-t-on enfouie où elle a été trouvée? On ne peut former ici que des conjectures. Ce que je crois pouvoir affirmer, c'est qu'elle est ancienne. La profondeur où elle était et les parties terreuses qui se sont incorporées à quelques inégalités de sa surface, prouvent qu'elle est restée ainsi enterrée pendant longtemps. .

Le n° 20, en grès très-dur, a été trouvé en Danemarck, dans le marais d'Utterslew. Ce morceau, dont malheureusement il n'existe qu'une partie, présente cette particularité qu'il est percé près de sa base. Ce trou transversal, large de 2 centimètres à son entrée, descend en entonnoir jusqu'au milieu de la pierre épaisse de 3 centimètres; la largeur du trou n'est plus alors que d'un centimètre. Il est gros-

sièrement arrondi et n'a pas été fait avec le fer.

La longueur de ce fragment est de 10 centimètres; il a dû en avoir environ 14, et son tranchant, qui a disparu, devait être large de 7. Les côtés de la hache, taillés carrément, sont d'une épaisseur de 2 centimètres 1/2. L'extrémité opposée à la partie où était le tranchant est arrondie; le trou en est à 1 centimètre. Ce trou, par sa petitesse et sa disposition en entonnoir, ne pouvant servir à emmancher la pierre, n'était donc destiné qu'à y passer une courroie et à la suspendre. Il est difficile de dire dans quel but, car elle était trop grande et trop lourde pour être suspendue au cou comme ornement.

Ce genre de hache, rare dans le Nord, l'est plus encore dans ce pays. Je n'en connaissais qu'un seul exemplaire, long de 5 centimètres, large de 4, en porphyre vert, qui a été trouvé près d'Abbeville et qu'on peut voir dans son musée. J'en joins ici le dessin, n° 20[A].

Depuis, on m'en a apporté une en pierre transparente fort dure, se rapprochant de l'émeraude, quoique d'un vert moins foncé, trouvée en 1856, à Abbeville, dans la tourbe, près le jardin de M. de Campennelle. Elle n'a que 15 millimètres de longueur sur 10 de largeur: c'est un véritable bijou. J'en possède une plus petite d'un tiers : elle est en silex ordinaire et moins bien faite.

Celle en pierre verte offre un trou commencé, mais l'ouvrier, rebuté probablement par la dureté de la matière, s'est arrêté. C'est, d'ailleurs, un morceau

fort curieux. Il porte des traces de frottement, peut-être a-t-il été roulé ; mais il est plus vraisemblable qu'enchâssé dans un os ou un étui de bois, il a été longtemps porté comme talisman ou souvenir.

Ce même gissement m'a procuré deux ou trois autres haches polies en pierre verdâtre opaque. Elles sont également fort petites, mais moins que celles que je viens de décrire. Celles-ci, non plus, ne pouvaient servir que comme jouets, parures ou reliques.

Le n° 21, trouvé aussi dans cet arrondissement, en 1851, ne ressemble à aucun de ceux qui précèdent. Je n'ai pu me procurer que ce seul exemplaire entier, mais il est bien conservé. Cette hache, en silex gris, forme un carré long de 12 centimètres, large de 3 1/2, épais de 3 au centre, et arrondi à ses deux extrémités qui sont d'une dimension égale. Son tranchant, parfaitement poli, ainsi que la plus grande partie de sa surface, est bombé, tandis que le dessous, non moins uni, est plat et se relève un peu vers chaque bout. Les côtés et la partie opposée au tranchant, quoiqu'ayant subi un polissage, conservent des creux qui semblent indiquer que cette hache était destinée à une gaîne. Tenue à la main, elle pouvait, au besoin, servir de ciseau ou de polissoir. Néanmoins, aucun de ces emplois n'étant bien déterminé par sa forme, j'ai cru devoir la laisser dans la catégorie des instruments d'un usage douteux.

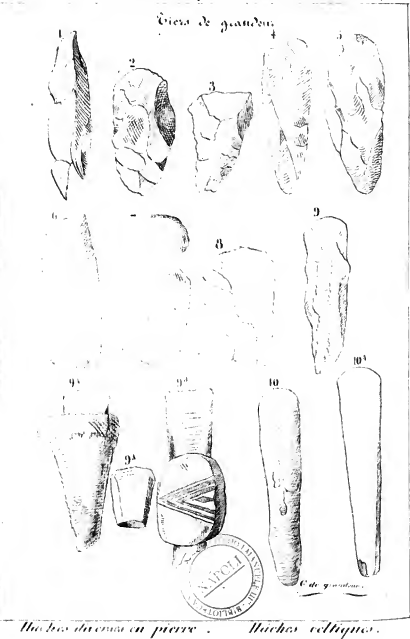
Le n° 22 a été découvert à Menchecourt-lès-Abbeville, dans la partie supérieure du banc. Cette hache a été polie en partie, ce qui annonce qu'elle

n'est pas d'origine diluvienne. Longue de 12 centimètres, sa plus grande largeur, qui est au tranchant, est de 3 centimètres. Ce tranchant s'étend dans toute la circonférence hors la base, mais il n'est coupant qu'à son extrémité qui, d'un côté, s'arrondit en crosse. Je n'ai pas vu d'autre analogue de ce morceau qui devait probablement être emmanché, et qui tient le milieu entre la hache et le couteau. C'est un des objets rares de ma collection.

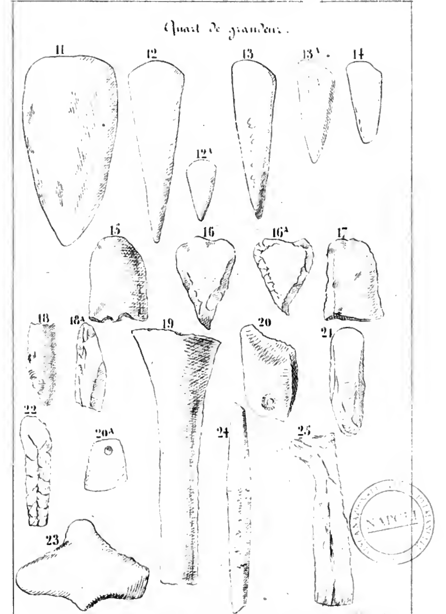
Le n° 23, en matière noire fort dure, basalte ou pierre de touche, provient des environs de Montdidier (Somme). Sa plus grande longueur est de 16 centimètres, sa plus grande largeur de 11 1/2, sa plus grande épaisseur de 3. Cette hache, dont je ne connais pas d'analogue, est polie partout. Elle a trois tranchants et, en outre, un prolongement qui figurerait un manche s'il n'était trop court pour en servir et même pour en recevoir un. L'ensemble forme une sorte de croix. Le dessin n° 23 la fera mieux connaître.

Le n° 24 est une hache longue de 45 centimètres et qui a dû en avoir près de 50. Elle est en grès noir poreux, assez dur. Sa forme est carrée, les angles en sont arrondis. Ses quatre faces égales sont de 45 millimètres au centre de l'instrument que terminait une pointe à chaque extrémité. Ces pointes ont malheureusement été brisées. Cette hache est polie partout ou plutôt unie, car la nature de la pierre ne permettait pas le brillant du polissage qui, ici, a été obtenu par un piqué, puis un frottement.





Haches diverses en pierre. Haches celtiques.



Suite des haches diverses en pierre. Celtiques.



En examinant ce morceau, qui a été trouvé près de Wisebaden (duché de Nassau), sous des débris romains, je me suis demandé si c'était bien une hache et s'il n'avait pas servi de pierre à repasser, non les couteaux, il eut été inutile de lui donner une telle dimension, mais les sabres, les lances, les épées ou les faulx. Dans ce cas, le lieu et la profondeur où il a été découvert viendraient à l'appui de cette opinion : il appartiendrait à la période gallo-romaine.

Les haches citées dans ce chapitre, n[os] 11 à 24, sont dessinées pl. 8, tome II.

CHAPITRE XXV.

Suite de la description des haches celtiques.—Haches-outils.

Nous avons décrit les haches dont l'emploi comme armes ou comme ustensiles était plus ou moins problématique, nous passons maintenant à celles d'un usage plus certain, c'est-à-dire dont on voit clairement le but et l'emploi. Dans ces dernières, il en est de beaucoup mieux faites que la plupart des précédentes et qui appartiennent probablement à une époque qui a précédé de peu la connaissance des métaux, et qui ont dû même survivre à leur découverte. Dans tous les cas, ces haches-outils qui nous conduiront au chapitre des outils proprement dits, étaient très-propres à leur destination.

Nous commencerons par les haches percées ou destinées à l'être, morceaux fort rares dans nos pays mais qui le sont moins dans le nord de l'Europe,

en Suède, en Danemark. J'ai déjà décrit tome Ier, page 326, fig. 9, pl. 13, l'une de ces haches en silex, trouvée près de Soissons; elle diffère de celles dont je vais parler, en ce qu'elle est pourvue d'une pointe à chacune de ses extrémités et que l'on a profité d'un trou naturel du silex pour s'éviter la peine de la percer, travail qui, dans les silex surtout, devait être long et difficile. Aussi, celles dont le trou est factice ne sont pas en silex, mais en grès, pierre de touche, basalte, jade, etc.

Le nº 1er, pl. 9, est une hache *(oxer)* faite d'un grès très-dur, ayant la forme d'un long coin allant en s'amincissant. Ses quatre faces, à peu près égales, sont larges à sa base de 5 centimètres 1/2 à 6 par face; sa longueur est de 26 centimètres; sa pesanteur de 1 kilo 850 grammes; son tranchant ou ce qui en tient lieu, épais de 1 centimètre et large de 4, était moins propre à couper qu'à briser.

Cette hache, quoique soigneusement unie, n'est pas terminée; elle était destinée à être percée à 4 ou 5 centimètres de sa base. Elle a été recueillie à Virum, en Zélande.

Son analogue, nº 1A, qui provient des marais d'Utterslew, n'a que 15 centimètres de longueur sur 5 à 6 d'épaisseur sur chaque face. Elle est faite de la même pierre, mais elle a été corrodée par le temps. Elle est percée d'un trou qui n'a pas été terminé et ne pénètre qu'à 2 centimètres 1/2 ou à moitié de son épaisseur. Son diamètre, de 2 centimètres 1/2, annonce qu'il était fait pour y introduire un manche.

L'analogue n° 1^{B} est entièrement percé ; il est de la même pierre. Sa longueur est de 16 centimètres, son épaisseur de 7, son poids de 1 kilogramme 290 grammes. Le tron a 4 centimètres de diamètre d'uu côté et 3 1/2 de l'autre. Il est exactement rond et poli dans l'intérienr, peut-être par un long usage et le frottement du manche. Ce trou est placé plus au centre qne le précédent ; il est à 4 centimètres 1/2 de la base, et à 7 du tranchant qui est fort émoussé par l'usage.

La partie opposée au tranchant est taillée carrément. L'ensemble de l'instrument ressemble au marteau dont se servent les bouchers pour assommer les bœufs.

Dans l'analogue n° 1^{C}, moitié moins grand, le marteau est arrondi. Ces deux morceanx viennent du Danemarck. Le dernier a été trouvé près de Jagerspriis, en 1847.

L'analogue n° 1^{D}, provenant d'Utterslew, est curieux en ce que brisé près du trou dont on voit encore les traces sur sa base, un nouveau trou en entonnoir, du diamètre d'environ 3 centimètres à son ouverture et diminuant jusqu'à 1 centimètre, a été percé à 15 millimètres de la place où était le premier. Cet entonnoir annonce que cette pierre ne pouvait être emmanchée, à moins qu'on ne suppose que le trou devait être élargi. Mais à quoi aurait-elle servi, elle n'a que 6 centimètres 1/2 de longueur sur 4 de largeur à sa base et 3 d'épaisseur?

Le n° 2 est une hache-marteau en pierre de touche,

qu'à la perfection du travail et à la rondeur parfaite de son trou on croirait moderne; cependant elle est ancienne, mais moins, je crois, que les précédentes. Elle vient aussi du Danemarck. Sa longueur est de 13 centimètres, sa plus grande largeur de 5, son épaisseur de 3 1/2. Le trou servant à introduire le manche est percé à 7 centimètres du tranchant qui s'arrondit en éventail et de manière à former saillie de chaque côté.

Cette saillie se répète d'une manière moins prononcée à l'autre bout de l'instrument, qui se termine en demi-boule.

Quand on place le tranchant horizontalement, la surface de cette hache est convexe; tandis que si vous le placez perpendiculairement, elle est concave, et ceci de la façon la plus régulière. Il serait difficile de faire mieux, même avec nos outils d'acier et nos compas de proportion.

Un analogue, n° 2^{A}, de la même grandeur, est fait d'une pierre dure et lourde qui a l'apparence du grès. Elle a un taillant à chaque bout; ce taillant est fort émoussé par l'usage, notamment du côté formant la base. Cette hache n'est concave que d'un côté, de sorte que le tranchant ne forme qu'un quart de cercle ou un demi-éventail.

Le n° 2^{B} a été trouvé à Abbeville, à un mètre de profondeur dans la tourbe, près de la Somme, en face de l'abattoir. Il est en grès très-dur. Son trou rond, du diamètre de 3 centimètres, n'est parvenu qu'aux deux tiers de son épaisseur qui est de 4 centimètres;

on voit qu'il a été fait par le frottement d'un autre grès et par un travail long et difficile. Du côté opposé on a commencé un trou pour communiquer avec le premier : ce commencement est de la dimension d'une petite lentille. Ce morceau diffère des premiers parce qu'il est droit dessus et dessous et, à l'entour du trou, renflé de chaque côté. Il a tout-à-fait la forme d'un outil de tailleur de pierre : l'une de ses extrémités finit par un tranchant en pointe et l'autre par une sorte de marteau. Sa longueur est de 17 centimètres; sa plus grande largeur, horizontale au trou, de 3 centiuiètres 1/2. C'est le seul morceau de cette espèce qu'on ait, jusqu'à ce jour, recueilli dans ce pays.

Le nº 3, coin à tête carrée, *kiler-med fiersidet bane*, des Danois, et que nous nommerons hache-ciseau, est un véritable outil de travail, dont la destination ne peut être douteuse : il servait, comme nos ciseaux de sculpteur, de charpentier, de menuisier, à fendre, tailler, couper la pierre ou le bois ; et sa tête ou base carrée aidait à l'enfoncer à l'aide d'une pression ou d'un marteau, comme l'on fait encore de nos ciseaux modernes. Il y a de ces outils de grandeur et d'épaisseur diverses. Ce premier specimen a 29 centimètres de longueur sur 6 à son tranchant et 3 1/2 à sa tête ; sa plus grande épaisseur est de 3 centimètres 1/2. Très-bien poli en dessus et dessous, il ne l'est pas sur les côtés. C'est sa tête carrée et ce non polissage des côtés qui le distinguent d'une variété étroite de hache ou coin sans tête, décrite

dans le chapitre précédent. Ce bel exemplaire, qui est en silex gris-blanc, vient du Danemarck.

L'analogue n° 3^{A}, en silex jaune, a la même origine. Il a 15 centimètres de longueur sur 5 de largeur et 2 1/2 d'épaisseur. Sa forme serait semblable au premier, si son tranchant n'était pas en biais, ce que j'attribue aux nombreux repassages qu'il a snbis. Ce tranchant est, d'aillenrs, fort bien aiguisé et très-propre à couper le bois et même la pierre peu dure.

L'analogue n° 3^{B}, en silex noir, a un tranchant beaucoup plus large proportionnellement à sa longueur, qui n'est que de 13 centimètres 1/2. Ce tranchant a 5 centimètres de largeur; l'extrémité opposée n'en a que 2. La plus grande épaisseur de ce morceau est de 12 millimètres. Poli sur ses deux snrfaces, il ne l'est pas sur les côtés. Il a tout-à-fait l'aspect d'un petit éventail à demi-fermé. Il a été trouvé à Nyborg (Danemarck).

Le n° 4 est la hache en gouge, dont la forme est la même que la précédente, sauf que, légèrement convexe d'un côté, elle est concave de l'autre au tranchant et jusqu'au tiers de sa longueur. Sa forme diffère peu de celle de nos gouges de fer. Elle dérive d'un instrument également en silex ayant la même destination et que j'ai recueilli dans les bancs diluviens.

Le premier analogue est long de 14 centimètres, large de 5 au tranchant et de 2 1/2 à la tête qui est carrée. Son épaisseur est d'un peu plus de 2

centimètres. La partie qui se rapproche du tranchant et ce tranchant lui-même, sont parfaitement polis; le reste l'est peu, et les côtés ne le sont pas. Ceci, comme dans les ciseaux, était fait à dessein, afin que l'instrument fût plus solide dans la main. Cette gouge vient de la Zélande.

Son analogue, n° 4^A, qui sort des mêmes lieux, est poli presque partout. Sa coupe est la même. Sa longueur n'est que de 10 centimètres; il y en a de plus petits encore, et dans ce cas je pense qu'ils étaient placés dans une gaîne de bois, de corne ou bois de cerf, de forme analogue à celles qui sont représentées dans mon premier volume, pl. 3, fig. 10. Ces instruments sont ordinairement en silex; cependant, j'ai dans ma collection deux gouges non terminées, dont l'une est en grès et l'autre en craie dure.

Le n° 5, qui vient également du Danemarck, est un ciseau droit à quatre faces à peu près égales. Son épaisseur est la même dans toute sa longueur. Taillé avec soin sur toutes ses faces, il n'est poli que près du tranchant qui est très-fort et très-coupant. Il remplace très-bien, pour entamer le bois, son analogue en fer.

Ces ciseaux varient beaucoup de longueur : j'en ai vu qui n'ont que 6 à 7 centimètres et qui ne pouvaient guère être employés qu'à l'aide d'un manche ou d'une gaîne.

Celui-ci a 20 centimètres de longueur, 29 millimètres de largeur sur deux de ses faces et 17 sur

chacune des autres. Il est aussi à quatre faces presque égales.

L'exemplaire 5[A], long de 10 centimètres, en silex gris comme le précédent, est poli sur les quatre faces. C'est une exception rare et un travail de luxe, car ce polissage des côtés et de la base était inutile.

Le n° 6, trouvé en 1843 à Abbeville, dans la tourbe, à trois mètres au-dessous du niveau de la Somme, contraste, par la grossièreté de son travail, avec ces beaux outils du Nord, mais il n'est pas moins propre à sa destination qui était de creuser le bois, la corne, le coquillage ou la pierre tendre. Les outils celtiques et diluviens faits dans ce but ne sont pas très-rares dans ce pays, mais ils varient souvent d'apparence, parce qu'on s'occupait peu à régulariser les accidents du silex qu'on employait: on voulait un meuble d'utilité et non de luxe. Celui-ci est en silex gris-noir. Il est long de 11 centimètres, sa plus grande largeur est de 4, sa plus grande épaisseur de 3. Bombé en dessus et concave en dessous, notamment à son tranchant ployé en bec-d'âne, il est, grâce à ses inégalités, solide dans la main. La force de ce tranchant en demi-cercle, d'une largeur de 2 centimètres 1/2, permettait de l'utiliser longtemps sans l'ébrècher. Je crois cet outil beaucoup plus ancien que les précédents.

Le n° 7 a été trouvé à cinq mètres de profondeur, en 1846, à Mautort, près Abbeville. Mieux fait que le n° 6, il a été poli à la partie qui avoisine son tranchant, mais ce tranchant a souffert par suite de

son long emploi. Cet instrument servait non à creuser, mais à tailler, polir et couper comme la hache-ciseau, dont il diffère d'ailleurs en plusieurs points. D'un travail bien moins fini, il n'en devait pas moins faire un très-bon outil, grâce à sa courbe qui en facilitait l'emploi. Sa longueur est de 17 centimètres; sa largeur, au tranchant, de 7, et de 2 1/2 à la tête; sa plus grande épaisseur est de 3. Convexe et bombé en dessus, il forme l'arc en dessous; ses bords ne se terminent pas carrément, mais en une sorte d'arête indiquant qu'il a pu être emmanché.

Il existe, au musée d'Abbeville, un autre de ces outils dont la forme est un peu différente. J'en offre le dessin n° 7[A].

J'en ai, depuis, découvert un troisième, dont la partie opposée au tranchant est disposée en vrille, de manière à ne laisser aucun doute sur l'intention de l'emmancher et de le fixer solidement dans le manche. Son tranchant est intact et parfaitement aiguisé. Il peut tailler le bois aussi nettement qu'un outil de fer. Dans mon premier volume, page 331, fig. 12, pl. 14, j'ai cité deux instruments ressemblant à celui-ci, sauf qu'ils étaient droits : leur destination était la même.

Le n° 8 a aussi été trouvé dans la tourbe, près d'Abbeville, en 1844. C'est un ciseau, large et court, propre à creuser et à unir, qu'on n'employait qu'à l'aide d'un manche. Il n'est poli dans aucune de ses parties. Fait en trois ou quatre coups, je n'y verrais qu'un simple accident, si je n'avais pas maintes fois rencontré ses analogues. Sa forme est celle d'un

éventail ouvert. Long de 9 centimètres 1/2, sa plus grande largeur est de 9; c'est de ce point ou au tiers de sa longueur que part son tranchant qui se développe en demi-cercle. La partie destinée à entrer dans la gaîne est à peu près de la même longueur que celle qui doit rester dehors.

Son analogue n° 8^{A}, moins large de moitié et proportionnellement plus long, n'a pas été poli, mais il est fait avec beaucoup de régularité. Son tranchant est intact et très-effilé. Il a, comme l'autre, été trouvé dans la tourbe près d'Abbeville.

Un troisième analogue, n° 8^{B}, est en agate. Sa forme est la même, mais sa longueur n'est que de 2 centimètres et sa largeur au tranchant de 16 millimètres.

Deux exemplaires, n°s 8^{C} et 8^{D}, sont à peu près de même taille et en diffèrent, l'un dans la forme de sa base, l'autre dans celle de son tranchant. Ces outils ne pouvaient servir qu'emmanchés et devaient être employés au polissage des instruments en os, tels qu'hameçons, aiguilles à coudre, etc. Ils pourraient encore aujourd'hui remplacer utilement le verre ou la lime. Tous ces petits ustensiles, non polis, mais travaillés avec soin, viennent du Groënland et sont très-anciens.

Un autre outil ayant la même origine et dont j'ai trois exemplaires absolument pareils, est fait d'une pierre noire schisteuse. Long de 3 centimètres, large de 14 à 15 millimètres, recourbé, tranchant et piquant, il était évidemment adapté à un manche. On

s'en servait sans doute pour unir l'intérieur des objets creusés. Peut-être aussi était-ce un instrument de chirurgie. J'ai trouvé, dans les sépultures celtiques de ce département, un silex presque analogue (voir tome Ier, chap. XXVIII, page 394, pl. 25, fig. 16).

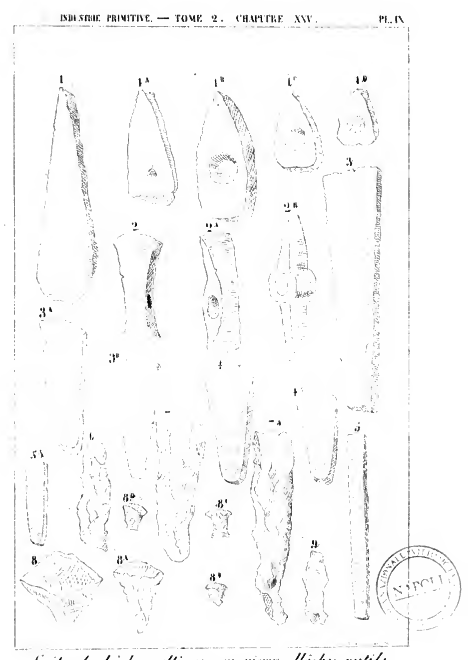
Ces ressemblances, à des distances si grandes, prouvent que partout les mêmes nécessités indiquent les mêmes moyens d'y pourvoir.

Le n° 9 représente assez bien une semelle de soulier; il est coupant dans toute sa circonférence, sauf une des extrémités qui est recourbée et propre à gratter, égaliser, polir. Trois analogues, à peu près de même grandeur ou de 7 centimètres de longueur sur 2 1/2 de largeur, ont été recueillis près d'Abbeville.

Un quatrième, n° 9A, diffère peu des autres pour la taille et la forme, mais il est trois fois plus épais: on croirait qu'il est destiné à être dédoublé et à faire trois instruments semblables.

On pourra voir dans mon premier volume, chap. XVIII, pl. 25 et 26, nos 14 à 27, la description d'instruments de formes différentes, mais qui avaient à peu près le même emploi.

Les nos 1 à 9 de ce chapitre sont dessinés pl. 9, tome II.



Suite des hâches celtiques en pierre. Hâches-outils

CHAPITRE XXVI.

Des couteaux en pierre. — Lances et scies.

Nous arrivons maintenant aux couteaux. Ceux dont nous avons présenté une série tome Ier, chap. XVIII et XIX, pl. 24, 31 et 82, étaient, pour la plupart, de ces rubans fragiles de silex dits *éclats* ou *copeaux*, ou bien de ces têtes de lances lourdes et grossières servant de projectiles. Dans ce nombre, il en était fort peu qu'on pût considérer comme de véritables couteaux ou armes et outils ayant, quant à la forme et à l'usage, des rapports avec les nôtres.

Ces copeaux, dont j'ai des exemplaires longs de 13 à 18 centimètres, courbés en arc, unis d'un côté et sillonnés de l'autre dans toute leur longueur par deux arêtes d'une régularité parfaite, sont tellement minces qu'on ne peut s'expliquer comment ils ont été détachés des blocs sans se rompre. C'est ce qui, sans

doute, arrivait le plus souvent; alors, ceux qui atteignaient une certaine longueur devaient, surtout quand le silex était d'une pâte égale, transparente et bien nuancée, être considérés comme de véritables joyaux.

Dans une grande partie de l'Europe, le silex était la matière qui servait presqu'exclusivement à leur fabrication. Le procédé était partout semblable : d'un seul coup on détachait les lames du bloc, comme on sépare un éclat d'une poutre à l'aide d'un ciseau. Ce qui m'étonne, c'est cette courbe qui leur donne l'apparence du copeau enlevé d'une planche avec un rabot. On a dit que les anciens avaient le moyen d'amollir le silex : c'est peu probable, car ce moyen nous l'aurions encore, et si c'était un secret, la chimie l'aurait retrouvé.

J'ai fait quelques expériences pour obtenir de ces copeaux, et je n'ai pas réussi. J'ai offert une prime aux ouvriers tailleurs de pierres à feu, ils n'ont pas été plus heureux que moi. Cependant, il est bien certain qu'il n'y a ici que manque d'habitude, et qu'avec de la persévérance un ouvrier intelligent fabriquerait tous ces instruments en silex aussi bien et en moins de temps que les Scandinaves eux-mêmes qui, pourtant, d'après les échantillons qui en restent, excellaient dans ce genre de travail. Nous pouvons donc faire ce qu'ils faisaient, mais nous ne le ferions pas mieux, et ils avaient en outre le mérite d'y parvenir sans l'aide du fer. Alors, comme aujourd'hui tous les sauvages, ces peuples comptaient leur temps pour rien, car il a fallu bien des heures pour donner, sans compas, sans tour, sans outil de fer, ce degré de per-

fection qu'on rencontre dans certaines haches. Le polissage seul, même avec les moyens dont nous disposons, serait une chose assez longue. Il est donc tel instrument celtique en pierre dure qui, si on l'estimait à la difficulté du travail et au prix ordinaire des journées, coûterait fort cher.

Nous en étions à ces couteaux qui se détachent du bloc d'un seul coup, qu'on nomme copeaux et qui, presque toujours, en prennent plus ou moins la courbe. D'où vient cette courbe?

Faut-il croire que ces couteaux étaient droits au moment de leur séparation du bloc et que leur courbe ne s'est manifestée qu'avec le temps et par l'effet du contact de l'air? Ce qui l'indiquerait, c'est que les plus épais ne se courbent pas et que sur ces rognons de silex taillés en cône qu'on rencontre assez souvent et dont des copeaux ont, dit-on, été détachés, on trouve toujours les parois en lignes droites et non en lignes courbes ou convexes, d'où il résulte qu'en rapprochant les copeaux des blocs, il reste entr'eux une large ouverture. Tels sont, du moins, ceux que j'ai vus jusqu'à présent.

Parmi ces éclats, il en est un, dessiné dans ce volume, pl. 11, fig. 8[A], dont la courbe est surtout remarquable. Il est en silex bleuté et provient de la tourbe, où je l'ai trouvé en 1840. Il a 13 centimètres de longueur sur 2 de largeur, variant de la pointe au centre de 2 à 10 millimètres d'épaisseur. Uni, comme toujours, dans sa partie concave et à trois arêtes sur le côté convexe, il offre ce poli mat d'un

corps peu dur, d'un fruit, d'un morceau de fromage ou de beurre qu'on vient de trancher. En ceci, il ne diffère en rien des autres copeaux : mais ce qui le distingue, c'est qu'il forme complètement l'arc. Sa courbe, au centre, est de 14 millimètres. Je ne l'ai pas mesuré au moment où il fut extrait de la tourbière, mais à l'œil cette courbe paraissait moindre. Je ne donne, d'ailleurs, ceci que comme indication, c'est une expérience à faire. Certains grès ont de l'élasticité; d'autres pierres ont la même propriété ou plutôt le même défaut, car rien de plus difficile à conserver, même dans les substances les plus dures, qu'une surface plane ou une ligne droite.

Quoiqu'il en soit, il est évident que la confection de ces couteaux n'était pas le résultat d'un travail suivi comme celui des haches, des couteaux-lances, des couteaux-gouges ou ciseaux; il se faisait, ainsi que nous l'avons dit, en deux ou trois coups, et dès-lors dans ce travail on donnait beaucoup au hasard. Un copeau, long et mince, d'un beau silex, devait être un morceau de prix.

Quand l'opération ne réussissait pas, les fragments servaient à faire des pointes de flèches ou des scies propres à scier l'os, les coquilles et même la pierre. Les éclats larges et solides servaient à ouvrir les huîtres, dont ces peuples faisaient une grande consommation.

Les couteaux que nous allons décrire et qui viennent de Danemarck n'ont donc aucun rapport de forme ni de travail avec ces copeaux. Le couteau n° 10, qui a été trouvé dans les marais d'Utterslew, est de

l'espèce de ceux que les Danois appellent *flintknive og landsespidser*. Ils ressemblent assez à des têtes de lances, plus ou moins effilées. Celui-ci, long de 18 centimètres a dû en avoir 19, car la pointe est brisée; sa plus grande largeur est de 22 millimètres, et de 12 à sa base. Bombé également des deux côtés, son épaisseur au milieu est de 1 centimètre; ses bords sont tranchants jusqu'à 3 centimètres de cette base. Il est en silex gris. Il n'est poli nulle part et ne parait pas destiné à l'être: ce genre de lance ou de couteau ne l'est pas ordinairement.

Son analogue, n° 10A, est intact. Sa longueur est de 16 centimètres; sa largeur de 33 millimètres; son épaisseur de 8. Coupant dans toute sa circonférence, il s'arrondit à l'extrémité qui n'a que 5 millimètres d'épaisseur; il a dû servir comme couteau, cependant il a plutôt la forme d'un fer de lance.

Le n° 11 qui vient aussi de Danemarck diffère des premiers par l'épaisseur de sa base qui est taillée carrément, large de 3 centimètres et épaisse de 2. Tranchant dans toute sa circonférence, sauf la tête, cet instrument n'a pas été soumis au polissage et son taillant, comme dans tous les outils de cette espèce, a un peu l'apparence d'une scie.

Ce qui distingue ce couteau, est une arête partant de la base et se dirigeant en zig-zag vers sa pointe. Cette arête qui se répète de chaque côté en partageant l'instrument longitudinalement, atteint à peu près la moitié de sa longueur qui est de 15 centimètres. Elle était destinée à le retenir dans la main ou à

empêcher qu'il ne s'échappât de la pièce de bois dans laquelle on l'enfonçait.

Cette arête, faite avec soin et au moyen de petits éclats successivement enlevés, est répétée dans un autre analogue, n° 11ᴬ, un peu moins long, mais plus étroit et plus épais. Ces deux morceaux rares sont en silex : le premier jaune, l'autre blanc.

Le n° 12 aurait assez la forme de nos couteaux de table, si sa lame n'était pas tranchante des deux côtés. Soigneusement travaillé, il est en silex gris-noir. Sa longueur est de 18 centimètres, sa plus grande largeur de 3 1/2. C'est ce genre d'outil que les Danois appellent *couteau à manche*. Le renflement à angle droit, qui termine ce manche, annonce que, non plus que le précédent, il n'était destiné à avoir d'autre manche que celui qu'on y voit taillé dans la pierre même.

Son analogue, n° 12ᴬ, est un peu plus petit.

Le n° 13, long de 33 centimètres, large de 6 au milieu, a la forme d'un fer de lance. La partie étroite servant de manche, moins large et plus épaisse que la lame, a 9 centimètres de longueur, 3 de largeur, 2 d'épaisseur. Nonobstant sa forme de lance, cet instrument ne devait pas être emmanché, il est trop long et trop lourd pour supporter ce manche. Il a, d'ailleurs, une poignée faite de la même pierre: on s'en servait comme d'un sabre. Il est en silex gris-noir, et précieux par sa taille et sa conservation. Il vient du Danemarck.

Ses similaires, n° 13ᴬ, long de 24 centimètres, et

n° 13^{B}, long de 15, sont également bien faits. La poignée du premier est pourvue d'une arête qui contribuait à le retenir dans le bois. Ces deux morceaux devaient être fixés à un long manche et y remplacer le fer de lance.

Le n° 14, en silex gris et noir, est un épieu ou couteau dentelé. C'est ce genre d'outil peu commun qu'on nomme *rape* en Danemarck. Celui-ci a 11 centimètres de longueur ; il était plus long. Sa pointe est presque intacte, mais l'autre extrémité a été brisée. Les dents, au nombre de vingt de chaque côté, sont acérées et assez régulières. Leur longueur est de 2 à 3 millimètres vers la base, et de 1 millimètre lorsqu'on se rapproche de la pointe. Cet instrument, qui pouvait servir comme arme ou comme outil, est d'un travail soigné, sans être poli.

Le n° 15 est un couteau en forme de demi-lune. Il provient aussi du Danemarck. Ces couteaux étaient employés, par les anciens Scandinaves, à planer les peaux. Sa longueur est de 16 centimètres, sa courbe de 15 millimètres, sa plus grande largeur de 3 centimètres 1/2, sa plus grande épaisseur de 1 centimètre. Pointu à chaque extrémité, il est tranchant et légèrement dentelé dans toute sa circonférence.

L'analogue, n° 15^{A}, a la même forme; seulement, il est moins recourbé et un peu plus large.

Un troisième, n° 15^{B}, ne représente la demi-lune que d'un côté; l'autre est un taillant droit. Ces trois beaux instruments sont en silex brun.

Le n° 16, fait du même silex, a été trouvé à

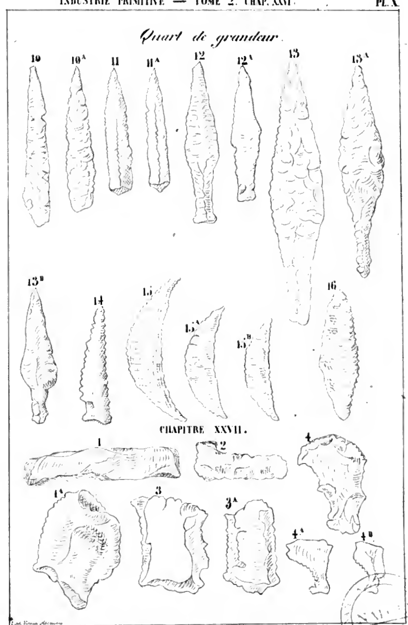
Bunkeflod (Danemarck), dans un marais. Il a la forme d'un ovale allongé, dont chaque extrémité se dessine en pointe mousse. Sa longueur est de 16 centimètres, sa plus grande largeur de 4, son épaisseur au milieu de 13 millimètres. Taillé par petits éclats, il est bien travaillé; mais, non plus que les précédents, il n'offre de polissage. D'un côté règne, dans toute sa longueur, un tranchant légèrement dentelé, et de l'autre une scie. Les dents, faites avec soin, ont 1 à 2 millimètres de longueur. C'est une scie à main, très-propre à son œuvre.

Tous ces morceaux, n°s 10 à 16, sont représentés tome II, pl. 10.

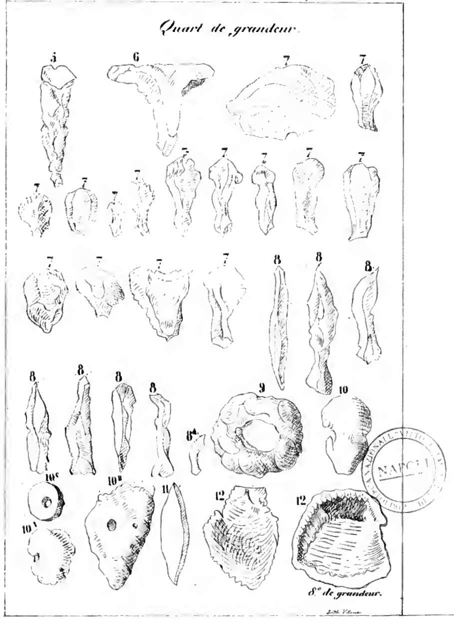
S'il existe une grande analogie entre les haches du Danemarck, de Suède, de Norwége et celles qu'on trouve en France et dans le reste de l'Europe, si les couteaux-copeaux sont les mêmes, on a pu remarquer que cette ressemblance ne s'étend pas jusqu'aux instruments que nous venons de décrire, qui sont bien mieux faits que ceux de notre pays. Mais il ne faut pas perdre de vue que si ces outils scandinaves sont très-anciens et antérieurs pour la plupart à l'usage des métaux, cette antiquité n'est rien auprès de celle des instruments antédiluviens et même ceux des anciens gissements celtiques.

Nous revenons dans le chapitre qui suit à ces instruments des premiers âges.

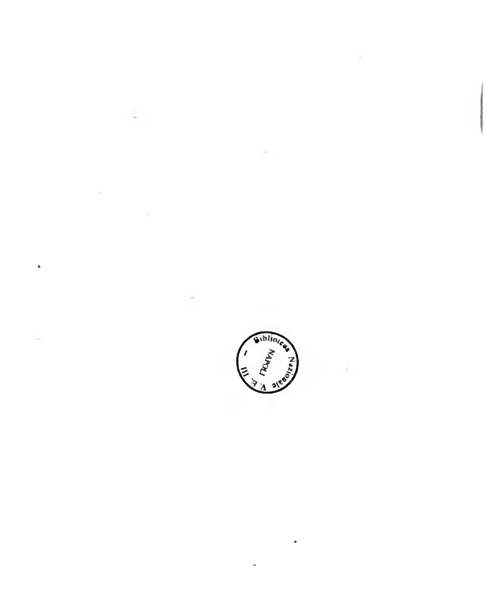

Biblioteca
NAPOLI
V. E. III



Couteaux en pierre.- Lances et Scies.



Suite des Outils en pierre des premiers âges.



CHAPITRE XXVII.

Suite des outils des premiers âges.

Les planches 76, 77 et 78 de mon premier volume ont présenté une suite d'ustensiles d'utilité journalière ou de ménage, car l'industrie de l'homme a dû naturellement se porter d'abord sur les objets de première nécessité. Les coins à fendre le bois et les outils pour le tailler, le creuser, le polir, ont paru les premiers. Plus tard, on a fait des chevilles et des crampons pour en réunir les morceaux, les assembler et en former des charpentes, car la plus misérable hutte a la sienne, et les chevilles ont succédé aux liens.

La description de ces chevilles et crampons de pierre est page 613 du tome Ier. La découverte faite depuis, au fond des tourbières les plus anciennes, de pièces de bois ainsi unies par des fiches de silex,

a démontré que je ne m'étais pas trompé sur cette destination et que cet usage avait survécu aux temps antédiluviens.

J'avais décrit également, page 616, un silex que je considérais, en raison de sa forme à trois arêtes à spirale, comme la vrille primitive. Depuis, deux autres analogues, malheureusement endommagés, sont venus à l'appui de mon opinion.

Par quel motif employait-on ces chevilles de silex de préférence à celles de bois, plus faciles à faire? C'est probablement dans les circonstances qui exigeaient une plus grande solidité et par la même raison que nous employons le fer bien qu'il coûte plus que le bois. Ce qui paraît certain, c'est que ces fiches en silex étaient d'un usage fréquent, car on en trouve beaucoup dans le diluvium et aussi dans les anciens gissements celtiques. Nous ferons observer que les morceaux des deux provenances, quoique devant avoir la même destination, ne se ressemblent ni par la couleur du silex ni par la manière dont il a été taillé. Il en est de même des outils des deux origines.

Un autre ustensile, d'un emploi usuel, que j'ai maintes fois rencontré dans les bancs diluviens où on le reconnaît difficilement à cause de son apparence grossière, est la hache-spatule, décrite tome I[er], pages 374 et 375, pl. 22 et 23, fig. 29.

Les morceaux suivants qui complètent la série des outils antédiluviens ou des premiers temps de la période celtique, ne sont pas classés d'après l'analogie

de leur forme, mais d'après celle de leur destination ou de leur emploi.

Sous le n° 1er sont deux instruments antédiluviens qui devaient remplacer nos rabots : l'un à tranchant recourbé, est long de 20 centimètres, large de 6, épais de 4; on s'en servait en le ramenant à soi, comme l'on fait d'un racloir de ramoneur.

L'autre est disposé de façon à pouvoir raboter de côté à l'aide d'un mouvement horizontal : une ouverture de la pierre sert à placer la main et faciliter ce mouvement.

Le n° 2 est un outil qui tenait lieu de notre marteau, dont il a la forme. On en trouve de toutes les dimensions. Tous sont grossièrement taillés. Celui qui est représenté ici est un carré long, à peu près égal sur ses quatre faces; il va en diminuant jusqu'à l'extrémité qui servait à l'emmancher en l'introduisant dans une gaîne en corne de cerf ou dans un fragment de bois creux. Ces marteaux proviennent des anciennes tourbières. Depuis, j'en ai rencontré dans le diluvium de plus complets et munis de leur manche, également en silex. Un d'eux a été trouvé près de Dieppe. D'après la description qui m'a été faite du terrain d'où il a été extrait, il doit être diluvien. Ce morceau, long de 25 centimètres, est dessiné fig 25, tome II, pl. 6.

Le silex n° 3, dont je n'ai pu m'expliquer l'emploi, se trouve assez fréquemment aux abords des sépultures celtiques. C'est un carré long, bombé en dessus et sur lequel l'écorce du silex qui semble avoir été

conservée à dessein forme une large bande : peut-être est-ce encore une sorte de marteau à planer. Il y a de ces instruments carrés de dimensions diverses : celui que je cite a 11 centimètres de longueur sur 7 de largeur et 4 dans sa plus grande épaisseur.

Un second analogue, n° 3A, à peu près de la même longueur mais moins épais et moins large, est pourvu d'un tranchant recourbé à l'une de ses extrémités, ce qui annonce un grattoir ou instrument à creuser, polir ou égaliser le bois. Ceux dont le tranchant n'existe plus, l'ont perdu par accident ou par suite d'un long usage.

Sous le n° 4 sont trois spécimen d'un outil dont je n'ai pu bien préciser l'usage. Le plus grand a 8 centimètres de longueur, les deux autres en ont 5. L'un des deux est dentelé, et ce travail a été fait avec un certain soin. Ces instruments, dont le dessin seul pourra faire saisir la forme bizarre, pouvaient peut-être servir de polissoir.

Les objets que je viens de décrire, nos 1 à 4, sont dessinés tome II, pl. 10. Ceux qui suivent, de 5 à 12, figurent sur la planche 11.

Les bancs diluviens m'ont offert une sorte de ciseau qui diffère de ceux que j'ai indiqués, en ce que son tranchant au lieu d'être tourné à gauche l'est à droite, ce qui n'est pas un accident, car j'en ai vu d'autres de cette forme. Ceci prouve que dans ces outils, tout grossiers qu'ils paraissent, la commodité de l'ouvrier ou la nécessité de mettre l'instrument bien en main, était aussi senti que dans la confection

de nos outils de fer. Ce ciseau tête à droite est dessiné n° 5.

Dans certains cas, l'artisan primitif savait aussi assurer la solidité et la durée de son outil. Un éclat de silex, tel que le fait une brisure, pourra sans doute vous servir à gratter, creuser, trancher le bois, mais bientôt vous le verrez s'émousser, s'ébrécher ou se rompre, au lieu qu'en établissant ce tranchant en biseau, il aura plus de force, plus de durée et sera susceptible d'être repassé et affilé de nouveau. Aussi, trouvez-vous beaucoup de ces silex, bruts au premier aspect, qui n'en présentent pas moins, quand vous les essayez, toutes les conditions d'un excellent outil.

Ordinairement, leur courbe est non moins bien calculée pour fouiller le bois dans tous les sens. Arrondis d'un côté avec un rebord pour affermir l'index, ils ont un tranchant de l'autre. Il en est ayant la forme d'une poire allongée et aplatie qui donnent toute facilité pour couper.

Un autre ayant presque la même forme est un racloir, commode pour travailler de gauche à droite: il en est qui sont disposés en sens inverse.

Sous le n° 6 est un instrument en silex blanchâtre qui m'a été donné par mon savant ami, l'abbé Cochet, auteur de *la Normandie souterraine,* qui l'a trouvé à Lillebonne, dans les fouilles qu'il y a fait exécuter en 1853. Il a la forme d'une croix, dont une des quatre branches aurait été brisée, mais il n'en a jamais eu que trois. Chacune de ses branches a de 5 à 6 centimètres de longueur sur 2 à 3 de

largeur. Sa destination est moins déterminée que celle des outils précédents : il pouvait, au moyen du tranchant concave formé par deux de ses branches, servir à élargir une ouverture ou à polir un corps arrondi.

Sous le n° 7, on trouvera une série d'instruments à raboter, tailler et fouiller le bois, l'os, etc. Ce sont les types primitifs de nos outils de menuisier, d'ébéniste, de sculpteur, etc. A défaut d'instruments de fer, ils pourraient encore être employés aux mêmes usages.

Le n° 8 présente des couteaux et de petits outils également propres à travailler le bois, l'os, les coquillages, les pierres d'une dureté moyenne. Peut-être dans le nombre se trouve-t-il des instruments servant aux opérations chirurgicales, à taillader, découper, scarifier. Un petit couteau à manche, chose fort rare en ce pays, semble surtout avoir cette destination. Tous les peuples primitifs ont eu leur découpeur de peau ; si ce n'était pour les guérir, c'était pour les embellir, en les ornant de cicatrices, de tatouages, enfin de marques distinctives et indélébiles. C'était là, comme c'est encore aujourd'hui, les insignes honorifiques et les blasons de leurs guerriers.

La plupart de ces derniers outils ont été trouvés sous la tourbe, à Abbeville, près de la Somme, entre l'ancien pont Rouge et la porte Marcadé.

Sous le n° 8A est le couteau en arc, dont j'ai donné la description dans le chapitre précédent.

Le n° 9 offre un instrument que je n'ai pu classer, parce qu'il est difficile d'en comprendre l'emploi et que je n'ai vu son analogue dans aucune collection :

c'est un anneau en silex, du diamètre de 9 centimètres. Le trou intérieur est ovale, long de 36 millimètres, large de 29. Ce trou est naturel et a probablement donné à l'ouvrier l'idée de tailler et d'arrondir la pierre, dont la plus grande épaisseur est de 25 millimètres. Cet instrument, quoique fort et solide, ne pouvait pas faire un casse-tête : c'était sans doute un ornement. Il a été trouvé à une profondeur de 60 centimètres, près de Doullens. Ignorant dans quelle terre, je ne puis dire s'il est d'origine celtique ou diluvienne.

Le n° 10, au premier aspect, ressemble à une hache en amande, mais en le considérant de plus près, on s'aperçoit que c'est un fragment de grès roulé, dans lequel on a pratiqué deux entailles pour y fixer un lien. Ce morceau, long de 9 centimètres, large de 5 1/2, vient des bords de la Delaware (Amérique septentrionale). C'est ce qu'on nomme pierre d'ableret, et dont les anciens habitants indiens se servaient pour maintenir les filets destinés à la pêche des ables ou ablettes.

Un deuxième exemplaire, n° 10^A^, est un peu plus petit. Il est, du reste, semblable au premier.

Un troisième, n° 10^B^, de forme irrégulière et de pierre talqueuse, est percé d'un trou fait à la main et vient du Groënland.

Si je cite ces objets, c'est que j'en ai trouvé d'analogues dans les tourbières de la Somme, et j'ai conservé un morceau de craie, arrondi et percé, qui a dû aussi servir à maintenir les filets. Rien, d'ail-

leurs, de bien étonnant que des hommes vivant de pêche se rencontrassent dans des inventions aussi simples et que leur indiquaient les mêmes besoins.

Sous le n° 10c est un de ces disques en pierre percée qu'on trouve fréquemment en Danemarck. Ces objets, moins anciens que les précédents, datent, si j'en juge à leur régularité, de l'âge des métaux : on les croirait fabriqués au tour. J'en ai vu de semblables recueillis au Mexique, et j'en ai également rencontré dans les alluvions de la Somme. J'ignore quelle était leur destination.

Le n° 11 est une pierre longue de 13 centimètres, large de 35 millimètres, épaisse de 25, ayant absolument la forme et la dimension d'une navette qui serait entourée d'une rainure dans toute sa circonférence. Cet instrument date du principe de l'âge des métaux; il servait, aux Scandinaves, à aiguiser les flèches de bronze ou de fer. Il est en grès dur brun. Il a été trouvé à Jagerspriis, en Danemarck.

Le n° 12 est un vase, peut-être une lampe, en talc, long de 23 centimètres, large de 22, profond de 4 à 5, venant du Groënland. Ce vase, qui n'a pas été taillé avec le fer, est certainement très-ancien, mais il est difficile d'en déterminer l'âge.

J'ai trouvé ici deux silex également disposés en creux et qui ont pu servir de lampes. Ceux-ci sont probablement antédiluviens. Le plus grand est long de 11 centimètres 1/2 et large de 8 1/2; sa profondeur n'excède guère 1 centimètre; sa plus grande épaisseur est de 4. La partie la plus relevée a été

rétrécie de manière à servir de manche. Le second, un tiers plus petit, est dépourvu de ce manche.

Dans une tourbière sise au faubourg Menchecourt, non loin du jardin de M. de Campennelle, on a découvert, parmi de nombreux silex ouvrés dont j'ai parlé, une boule en craie ayant 82 centimètres de circonférence, c'est-à-dire un peu moins grosse que celles en bois dont on se sert encore dans nos villages de Picardie pour le jeu de quille. Comme ces boules, elle offre deux trous, l'un pour le pouce, l'autre pour les quatre autres doigts. Cette boule ne semble pas avoir été confectionnée avec des instruments de fer. Elle n'est pas polie et a été taillée à grands coups, ainsi que les haches de silex dont elle était entourée. Tout annonce qu'elle est de la même époque. Sa pesanteur et son peu de solidité, car elle est en craie blanche et friable, n'annoncent pas qu'elle fût destinée à être lancée au loin et contre des corps durs. On s'exerçait sans doute à l'enlever d'une main, ce qui était assez difficile, vu le peu de creux des deux trous qui n'ont que 4 centimètres 1/2 et 3 centimètres 1/2 de profondeur. Il est vrai qu'ils ont pu avoir quelques millimètres de plus, car la boule est un peu usée de ce côté. Dans tous les cas, c'est un objet curieux.

Sauf ce dernier, tous les morceaux décrits dans ce chapitre sont représentés tome II, pl. 11, fig. 8 à 12.

CHAPITRE XXVIII.

Des pointes de flèches en pierre et en os. — Epoque antédiluvienne. — Epoque celtique.

Des instruments en pierre, ceux que l'on rencontre le plus généralement dans les pays très-anciennement habités et qui varient le plus de forme, sont les pointes de flèches. Les premières, comme nous l'avons dit, lourdes et grossières, n'étaient pas emmanchées; on les lançaient à la main ou à l'aide d'un conduit de bois, sorte de sarbacane ouverte. Mais la portée de ces projectiles ne pouvait être bien grande ni leur direction bien sure; alors on fit des pointes plus légères qu'on plaça au bout d'un roseau, on y ajouta deux plumes et on les lança à l'aide d'un arc.

Les plus anciennes de ces flèches ont, sans doute, été faites avec des pointes de cristaux ou des éclats provenant des brisures de silex ou autres pierres dures. Mais les cristaux sont rares et les hasards d'une

cassure ne produisent pas toujours des éclats en pointe; on y pourvut, tant bien que mal, par de nouvelles cassures, et on arriva à faire ainsi des flèches longues et effilées. Puis, pour produire une blessure plus ouverte, on les élargit et on leur donna une coupe triangulaire.

Plus tard, on modifia ces deux formes, selon les besoins, le caprice, la mode ou la nature de la pierre qu'on employait. On en a fait d'ovales, puis en forme de langue, de lancette, de couteau à arête, à dents, à scie, mais tous dérivaient des deux flèches primitives à pointe droite et à pointe triangulaire.

C'est cette pointe droite ou en feuille de saule qu'on rencontre dans toutes les parties du monde. Les plus communes sont en silex, mais il y en a aussi en quartz, en agate, en calcédoine, en cristal de roche. La longueur ordinaire des plus petites, car leur taille varie beaucoup, est de 2 à 4 centimètres, leur largeur de 4 à 8 millimètres, leur épaisseur de 1 à 2.

Les flèches des bancs diluviens sont presque toujours dépourvues de pointes, soit parce qu'elles ont été rompues, soit parce qu'elles sont restées inachevées.

Quelques-unes, notamment celles du Groënland, sont si fragiles, que la moindre contraction du corps contre lequel on les lançait devait les briser. Beaucoup ne pouvaient servir qu'une fois, mais en restant dans la blessure, elles faisaient des plaies souvent mortelles.

Il en est à pointe un peu recourbée qui ont la forme de nos lames de canif, à la seule différence qu'elles sont tranchantes partout, sauf à la base. La

plupart sont traversées longitudinalement par une arête et ont, en petit, la forme des couteaux grossiers que nous avons considérés comme projectiles. Mais d'autres, à deux arêtes, ont plus de délicatesse, et la manière dont on les détachait du bloc exigeait de l'adresse.

L'usage de cette sorte de flèche a duré longtemps et peut-être n'a-t-il pas cessé. J'ai lu que les peuples du Nord y attachaient et y attachent encore une idée superstitieuse; ils les nomment *pointes de fée*, et lorsqu'un de leurs parents ou amis ou un de leurs bestiaux est malade, ils croient que, par une conjuration et un sortilége, on leur a introduit une de ces pointes dans le corps où, assurent-ils, on la retrouve. Ceci est possible quant aux animaux qui, en paissant, peuvent en avaler quelqu'une mêlée à l'herbe, mais la chose est plus difficile pour les hommes. L'importance que la crédulité attache à ces petites flèches n'en indique pas moins qu'elles touchent à des souvenirs anciens, et qu'elles ont joué un rôle dans les usages et les croyances du pays.

Une partie de ces flèches, éclats ou copeaux ont été trouvés dans les bancs diluviens, les gissements celtiques et les tourbières de ce département. Les autres viennent du Danemarck et du Groënland. Ces flèches, dites *pointes de fée*, sont dessinées tome II, pl. 12, fig. 1.

Au n° 2 sont des pointes de flèche en languette se rapprochant de la forme triangulaire et provenant des anciennes sépultures celtiques. Faites à la hâte, elles diffèrent peu des simples éclats. J'en ai cité d'a-

nalogues dans mon premier volume, page 393, pl. 25, fig. 14. Les plus petites ont de 2 à 4 centimètres de longueur sur 1 à 2 de largeur. Il y en a qui ont deux à trois fois cette dimension.

Deux têtes de flèche, de forme semblable et aussi grossières, m'ont été apportées de l'Amérique septentrionale où elles ont été trouvées sur les bords de la Delaware, en Pensylvanie. L'une, en marbre dur et grisâtre, est à peu près de la dimension des précédentes. L'autre a 6 centimètres de longueur sur 3 dans sa plus grande largeur; elle est de pierre schisteuse grise.

Le n° 3, en pierre analogue, vient du Groënland. Ce sont des flèches ovales et ayant presque la forme d'une navette. L'une a 5 centimètres 1/2 de longueur sur 2 dans sa plus grande largeur et 5 millimètres d'épaisseur. L'autre est un tiers plus petite.

Une troisième, de la même longueur que la première, n'a que 13 millimètres de largeur. Elle vient de la Pensylvanie. Elle est en pierre de touche et assez délicatement travaillée.

Ce qui distingue ces flèches, dont je n'ai pas trouvé d'analogue dans ce pays, c'est qu'elles sont pointues à chaque extrémité. Il est à croire qu'on les emmanchait de manière à pouvoir les retourner quand une pointe était ébréchée. Peut-être servaient-elles de lancettes; elles en ont la forme.

Le n° 4 présente diverses ébauches de la flèche à base étroite; elles ont été trouvées dans ce département. La plus grande est longue de 8 centimètres, la plus petite de 5.

J'ai, dans ma collection, une série d'antres flèches de formes rapprochées de la figure n° 4, en silex, marbre, pierre de touche. Leur longueur varie de 25 millimètres à 4 centimètres. Ces flèches viennent du Groënland, de la Pensylvanie, de Colomb en Géorgie et d'autres points de l'Amérique septentrionale. Elles sont moins grossières que les précédentes. Deux sont bien travaillées, et l'une est polie, chose rare. Leur base, plus ou moins effilée, servait à les emmancher.

Le n° 5 est une flèche longue de 4 centimètres, large de 10 millimètres, et qui diffère des précédentes en ce que ses bords sont dentelés. Elle m'a été apportée du Groënland.

Sous le même numéro en est une autre à base non rentrée, en pierre de touche, demi-polie. Cette petite flèche, longue de 22 millimètres, qui vient également du Groënland, est bien faite et fort rare.

Une troisième, longue de 4 centimètres, a la forme d'une hache en amande.

Le n° 6 est la flèche scandinave allongée en feuille de saule. Celle que je décris vient du Danemarck. Elle est en beau silex rouge, longue d'environ 10 centimètres, large de 28 millimètres. Sa base amincie forme une demi-pointe qui servait à l'emmancher. Plate en dessous, convexe en dessus, elle est traversée dans toute sa longueur par deux arêtes nettement coupées, qui divisent cette surface en trois pans inégaux.

Une autre, n° 6[A], en silex noir, est un tiers plus petite et moins bien faite. Elle est aussi du Danemarck.

Une troisième sort des sépultures celtiques de ce département. Elle est en silex noir, longue de 10 centimètres, large de 2 au milieu et de 3 en se rapprochant de la pointe, ce qui lui donne la figure d'une tête de serpent. Comme les deux précédentes, elle est tranchante dans toute sa circonférence, sauf la base, et faite, non par petits éclats, mais détachée du bloc à grands coups, comme les copeaux.

Deux autres, n°s 6^{c} et 6^{D}, viennent des tourbières de la Somme et se rapprochent de la forme scandinave.

Le n° 7 est la flèche triangulaire à base rentrée, puis ressortant en saillie. Deux sont à crochets destinés à les retenir dans la chair et servaient probablement de harpon. D'autres n'ont pas de crochets. Toutes ces flèches, hors une seule en cornaline blanche venant du Groënland, ont été trouvées dans l'Amérique septentrionale. Elles sont en silex rouge et blanc ou en pierre noire schisteuse très-dure. La plus grande a 5 centimètres 1/2 de long sur 4 de large. La plus petite a le tiers de cette dimension. Aucune n'est polie. Leurs bords sont tranchants, et deux sont dentelées.

Je n'ai rencontré, dans ce pays, d'analogue de ces flèches triangulaires à base rentrée ou à manche, que dans les bancs diluviens, mais d'une dimension quadruple ou sextuple. On en peut voir la description dans mon premier volume, pages 409 et 410, et les dessins pl. 30, fig. 12.

Le n° 8 est la flèche triangulaire à base à trois pointes. J'en ai trouvé deux dans les terrains celtiques de ce département. Celle que je cite est en

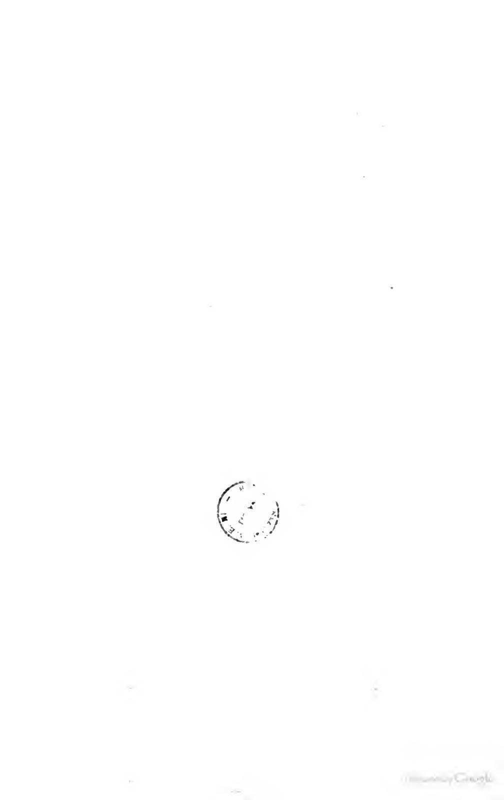
silex gris-blanc transparent. Sa longueur est de 33 millimètres, sa largeur à la base de 26. Les trois saillies de sa base sont larges de 5 millimètres.

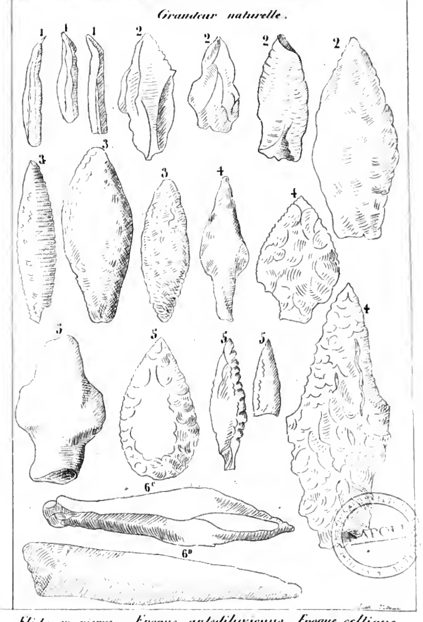
Sous le n° 8ᴬ est une flèche du Danemarck, en même silex. Sa longueur est de 20 à 25 millimètres, sa largeur de 12. Elle n'a à sa base que deux saillies ou crochets qui ont dû finir en pointe, mais qui sont un peu endommagés. Cette flèche est faite avec beaucoup de soin et annonce un ouvrier habile. Lancée, elle devait se détacher du manche, et, retenue par le double crochet, rester dans la blessure.

Sous le n° 9 sont des flèches en os, provenant des tourbières et des sépultures celtiques de la Somme et des environs de Wisebaden. Leur longueur varie de 3 à 9 centimètres; elles sont faites avec des fragments de tibias de petits quadrupèdes. D'autres, nᵒˢ 9ᴬ et 9ᴮ, sont des dents de rongeur longues de 4 centimètres, dont on a aiguisé la racine. Il est possible que ces instruments servissent de lancettes ou de poinçons.

Le n° 10 représente une flèche en os, très-plate, jointe à un manche fait du même morceau, qui lui-même s'adapte à un deuxième manche. Cette flèche, sur laquelle je reviendrai, varie, y compris le premier manche, de 6 à 15 centimètres de longueur sur 1 à 3 de largeur et 3 à 6 millimètres d'épaisseur.

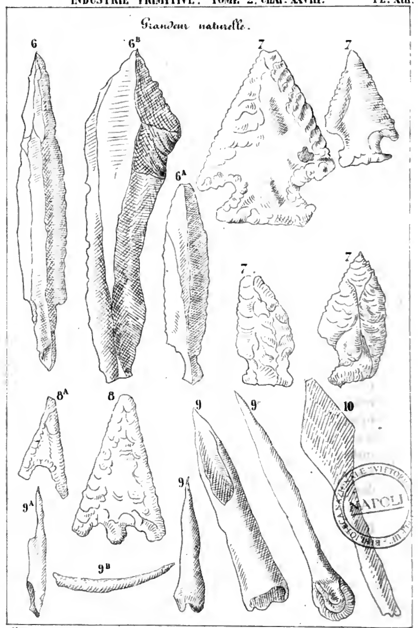
Tous les morceaux décrits dans ce chapitre sont dessinés pl. 12 et 13, fig. 1 à 10.





Flèches en pierre. Epoque antédiluvienne. Epoque celtique.





Flèches en pierre et en os. - Époque antédiluvienne. - Époque celtique.

CHAPITRE XXIX.

Des flèches de l'époque de transition, en pierre, en os, en bois, en cuivre et en fer.

Pour compléter l'historique des flèches et établir un point de rapprochement entre celles qu'employaient les peuples primitifs et celles dont l'usage s'est perpétué jusqu'à nous, j'ai réuni un grand nombre de ces armes, venant des îles de la mer du Sud, de l'Océanie, de la Nouvelle-Zélande, des camps gallo-romains et de quelques champs de bataille de notre France du moyen-âge. On voit qu'ici il ne s'agit plus d'une même période et d'une époque précise, c'est le mélange des temps. Aussi, ces flèches varient-elles à la fois de forme et de matière : il y en a en pierre dure, en schiste, en os, en bois, en cuivre, en fer.

Parmi les flèches en pierre et en os provenant des peuplades sauvages, il est possible, quoique le manche soit moderne, que les pointes soient fort anciennes.

Ce qui l'annoncerait, c'est que la taille de la plupart n'a pas été faite avec des outils de fer. D'ailleurs, il est présumable que si le fer ne leur avait pas manqué, ces sauvages n'auraient pas confectionné ces flèches, notamment celles de silex et d'agate dont le travail a dû être long et difficile. Ces pointes en pierre auxquelles souvent on attachait des idées de fatalisme, passaient d'une génération à une autre.

Il en était de même de celles en os : elles rappelaient l'animal dont la mort avait été un sujet de gloire pour le chasseur, et avec les os duquel il les avait fabriquées.

Elles étaient plus précieuses encore quand elles l'avaient été avec ceux d'un ennemi, d'un chef rival tué dans le combat ou fait prisonnier, et dont on avait dévoré la chair : elles rappelaient à la fois la victoire et le festin.

Nonobstant cette vieillesse probable, je présente ces flèches comme termes de comparaison et non comme antiquités, car s'il y a ici des présomptions, il n'y a pas de preuves, et dans le nombre il s'en trouve nécessairement de modernes, notamment celles en bois.

Les flèches en métaux ont une origine précise ; on sait leur âge par les terrains dont elles sortent et par leur forme, car il en est des flèches comme des lances et des épées : tel siècle les a voulu longues et étroites, tel autre larges et courtes : la mode et le caprice entrent aussi pour quelque chose dans la manière de s'entr'égorger.

Le n° 11, pl. 14, tome II, est une petite flèche

triangulaire en silex, longue de 11 millimètres, non compris la partie introduite dans le manche, et large de 11 millimètres à sa base. Ces pointes de flèches, qu'on prendrait volontiers pour antiques, sont assez bien travaillées, travail que leur petitesse rendait assez difficile. Je les tiens d'un capitaine baleinier qui, aux approches de la Terre de Feu, fut accueilli par une nuée de ces projectiles qui tombèrent sur le pont de son navire ou restèrent pris dans ses agrès. La longueur de leur bois, gros comme un tuyau de pipe, est de 55 centimètres.

L'apparence antique est plus frappante encore dans les flèches n° 12, qui m'ont été rapportées de l'Inde, sans que j'aie pu savoir à quelles peuplades elles ont appartenu. Ces pointes en silex noir, longues de 5 à 9 centimètres, larges de 18 millimètres dans toute leur longueur, sauf la partie destinée à entrer dans le bois, sont épaisses de 10 millimètres au milieu. Tranchantes dans toute leur circonférence et travaillées par petits éclats transversaux, de manière à donner à leur tranchant le mordant d'une scie, elles ne sont polies nulle part et ressemblent si bien à certaines flèches celtiques, qu'on se demande si réellement elles sont modernes? Quelque soit leur âge, elles sont d'un travail curieux qui a dû, même avec des outils de fer, demander bien du temps. Le bois sur lequel elles sont ajustées est long de 75 centimètres. Plusieurs de ces pierres au lieu d'être fichées dans le bois le sont dans un harpon en os, dont elles forment la pointe (fig. 12[A] et 12[B]).

Dans d'autres, fig. 12c et 12D, l'os lui-même est aiguisé. Sa longueur varie de 15 à 25 centimètres; il offre un double tranchant, souvent dentelé. Ces dents ou arêtes, placées en sens contraire de la pointe, retenaient l'arme dans la blessure. Ces flèches-harpons étaient employées à la pêche des mammifères marins, des os desquels elles sont faites.

Il y en a aussi à deux pointes, fig. 12E, formant une sorte de fourche comme l'instrument que nous appelons *fouène*. Tous ces outils de pêche sont très-bien faits et l'arc avec lequel on les lançait, en bois doublé d'os et d'écaille, devait avoir une grande force. Bien qu'emmanchées à neuf, la teinte de l'os annonce une certaine ancienneté; elles doivent provenir d'une terre dont les rivages sont abondants en gros poissons, et d'un peuple qui vivait surtout de pêche.

Le n° 13 présente des flèches au triangle allongé. Elles sont faites d'une ardoise très-dure, bleue ou violette. Aiguisées partout, sauf à leur base, elles sont fort tranchantes; leur longueur est de 4 centimètres, leur largeur à la base varie de 3 à 2, leur épaisseur au milieu est de 3 à 4 millimètres. Toutes sont unies, moins par un travail que par la nature même du schiste qui est d'un grain très-fin. Quelques-unes de ces flèches, fig. 13A, sont percées de deux trous qui, d'après leur position, devaient servir à passer une ficelle descendant le long du bois ou du roseau et qui faisait l'effet du cordage attaché au harpon qu'emporte la baleine. C'était donc encore là un

instrument de pêche, mais seulement pour des poissons de moyenne taille ou de très-petits cétacés. Parmi ces têtes de flèches ou de harpons, il en est d'un peu moins larges, fig. 13^{B}, mais faites avec plus de soin et qui sont amincies vers leur centre, de manière à empêcher le manche de vaciller. Ces pointes de flèches ne paraissent pas avoir servi; leur tranchant est intact. Elles n'étaient pas emmanchées; peut-être ont-elles été retirées de quelque sépulture. Elles étaient contenues dans une boîte déjà vieille, longue de 16 centimètres et faite d'un seul morceau de bois, creusé et représentant un morse ou une vache marine. Ces objets m'ont été rapportés du Groënland.

Sous le n° 14 sont des flèches à tête de bois. Cette tête est longue de 40 centimètres, et le roseau au bout duquel elle est attachée varie de 1 mètre 20 à 1 mètre 40 centimètres. Les pointes très-aiguës sont plates comme des feuilles de roseau. D'autres, fig. 14^{A}, sont arrondies en queues de rats. Quelques-unes enfin, fig. 14^{B}, sont faites en branches de bois épineux, aiguisées, et dont les épines sont renversées en sens contraire de la pointe. Toutes ces flèches à tête de bois viennent du Pérou.

Sous le n° 15 sont dessinées des flèches-harpons en os, trouvées dans des tombeaux groënlandais, à Jacobshavn. Leur longueur est de 8 à 9 centimètres. Elles sont très-épaisses et très-fortes, et l'on voit qu'elles ont été munies de lames de fer, détruites par la rouille. Elles doivent remonter à une époque où le

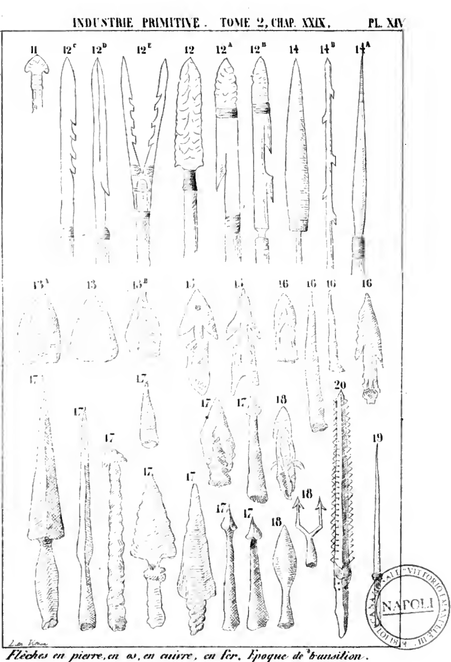
fer était encore rare et cher, sinon on aurait employé le fer partout au lieu de l'os.

Sous le n° 16 sont des têtes de flèches en cuivre retirées des tourbières de ce département ; elles sont gauloises ou romaines. Elles varient de 3 à 14 centimètres de longueur.

Le n° 17 en présente d'autres en fer, également romaines ou gallo-romaines, extraites aussi des tourbières. D'autres appartiennent au moyen âge et même à une époque plus récente. Elles proviennent des champs de bataille de Crécy, d'Azincourt et des ruines du vieux château de Noyelles, près de Blanquetaque, sur la Somme, où passa l'armée anglaise en se rendant à Crécy, en 1346.

L'un des moyens qu'employaient les hommes anciens, comme les sauvages de notre époque, pour fixer au manche leurs flèches, lances et casse-tête, était des cuirs mouillés.

Les flèches mentionnées dans ce chapitre sont dessinées tome II, pl. 14, n°s 11 à 17.



Flèches en pierre, en os, en cuivre, en fer. Époque de transition.



CHAPITRE XXX.

Figures, signes et outils en os, antédiluviens et celtiques.

Les signes et instruments en os d'une haute antiquité sont plus rares que ceux de pierre : ceci s'explique par leur fragilité ou la plus grande rapidité de leur décomposition. Cependant, j'en ai réuni un certain nombre provenant des tourbières et des sépultures celtiques. On les trouvera représentés dans mon premier volume, pl. 1 à 12.

Depuis, j'en ai découvert d'autres, dont quelques-uns sortent du diluvium. Je vais en donner la description, en commençant par un morceau fort rare et peut-être unique : c'est une vertèbre fossile longue de 11 centimètres, haute de 9, large de 6, trouvée en 1849, parmi d'autres débris d'animaux antédiluviens, dans la sablière de Menchecourt, à 6 mètres de profondeur. Cet os, qui a dû appartenir à un ru-

minant, représente un animal dont les yeux sont fortement creusés. Le dessin n° 1, pl. 15, tome II, donnera une idée de cette étrange figure. Elle était, quand on me l'apporta, en partie cachée dans une masse de sable. Un curieux peu adroit, en voulant la nettoyer, en a altéré la superficie sur quelques points; mais nonobstant ce grattage, ce qui reste n'en porte pas moins le caractère de son origine et de la main de l'homme.

Sous le n° 2, même planche, est un autre os fossile du même banc diluvien de Menchecourt, où il était à 7 mètres de profondeur. Long de 10 centimètres, haut de 5, il indique un animal à long museau. Malgré cette ressemblance, le travail ici me paraît douteux; peut-être n'est-ce qu'un accident.

Le n° 3 est un fragment de bois de cerf également fossile, long de 37 centimètres. Il a l'aspect d'un lézard dont la queue aurait été tronquée, mais c'est un outil, peut-être un instrument de jardinage. Ici, la main de l'homme se montre d'une manière certaine.

Le n° 4 est encore un débris de corne de cerf fossile, long de 11 centimètres et portant quelques traces d'œuvre. Il provient du banc de Saint-Riquier, qui m'a fourni plusieurs haches.

Dans mon premier volume, page 300, pl. 6, fig. 25, j'ai cité deux os taillés en fuseau allongé, pointus des deux côtés, qui pouvaient être d'origine antédiluvienne. Depuis, deux os semblables ont encore été trouvés à Menchecourt. Le premier est long de 16 centimètres, le deuxième de 14; leur diamètre au

milieu est de 12 millimètres. Ici, le travail n'est pas douteux, mais n'ayant pas vu extraire ces os qui m'ont été remis dégagés de leur entourage de sable, je n'ai pas la certitude complète qu'ils proviennent du diluvium.

Ici s'arrête la liste des os travaillés provenant des bancs tertiaires. Nous passons aux os des terrains celtiques.

Le n° 5 consiste en bâtonnets de 12 à 24 centimètres, ayant de circonférence, dans leur partie la plus épaisse, de 20 à 35 millimètres. Courbés en arc, une de leurs extrémités se termine par une pointe, tandis que l'autre finit en s'arrondissant. Quelques-uns ont une tête pareille à celle d'un clou. L'ensemble figure assez bien un poinçon romain ou style à écrire d'une dimension double de l'ordinaire. Ils étaient enfouis sous la tourbe, à trois mètres de profondeur, près du canal de transit, à Abbeville, à trente-trois centimètres au-dessous du niveau de la Somme. J'en ai compté onze réunis dans l'espace d'un pied carré. Ils avaient dû y être placés en faisceau et tout entiers. Une partie s'est brisée lorsqu'on les a extraits de la tourbe, ce qui a exigé un certain soin, car ils sont d'une fragilité extrême qui semble leur avoir été donnée à dessein. Faits en bois de cerf, on a enlevé, au moyen d'un fort grattage, toute la corne solide, et on n'a laissé que la partie intérieure cassante et légère, que son apparence poreuse fait ressembler à de la pierre ponce. Etaient-ils destinés à en faire l'office? Non, car ils ne mordent pas sur le bois même

le plus tendre. Servaient-ils à quelqu'usage médicinal? Ou bien étaient-ce des signes, et leur enfouissement, comme celui des haches, tenait-il à quelque cérémonie religieuse? Peut-être un jour trouvera-t-on l'explication que j'ai vainement cherchée.

Le n° 6 consiste en vertèbres et autres ossements dont les dessins donneront l'aperçu. Ils représentent des figures d'hommes et d'animaux. Evidemment ici la main humaine a aidé à la nature. D'ailleurs, recueillis dans les gissements celtiques, près des vases cinéraires et parmi des pierres taillées, on ne peut douter qu'ils n'aient été mis là avec intention.

Dans les mêmes lieux, on a trouvé aussi de ces vertèbres ne portant aucune trace de travail; mais leur isolement des autres parties de l'animal annonce assez que leur présence n'y est pas accidentelle.

Chacun a pu remarquer que les vertèbres, par leur coupe bizarre et les trous dont on peut faire des yeux et une bouche, présentent toujours des images plus ou moins fantastiques qui ont dû frapper les hommes encore barbares, et l'on comprend pourquoi ils en ornaient leurs sépultures.

Le n° 7 a été trouvé au Groënland, dans un ancien tombeau. Il est fait d'os de baleine. Il a 23 centimètres de longueur sur 9 de largeur. Sa pointe manque. Il était destiné à rejeter la neige des cajacs ou canots.

Sous le n° 7[A] est un objet en bois de cerf soigneusement poli, de 12 centimètres, trouvé dans la tourbe en 1855, en creusant les fossés qui avoisinent le

nouvel embarcadère d'Abbeville. Le trou qui servait à l'emmancher, dont le diamètre est de 3 centimètres, est évidé avec beaucoup d'habileté. L'un des côtés a pu être une espèce de marteau ou casse-tête. Trois andouillers coupés à quelques centimètres de leur base ont servi de gaînes à autant de défenses ou portions de défenses de sanglier, dont on voit encore les restes. Mais pourquoi ces restes, aujourd'hui au raz du bois, ne présentent-ils aucune brisure et sont-ils parfaitement unis? Est-ce par l'usage ou par le polissage? Dans ce dernier cas, ce ne serait plus une arme, mais un outil dont il est assez difficile de concevoir l'emploi.

Depuis les fouilles qui, en 1837 et 1838, m'avaient fait découvrir, dans les tourbières qui environnent Abbeville et les tranchées ouvertes pour la défense de la place, tant d'ossements travaillés, de formes et d'usages ignorés jusqu'alors, mes recherches avaient été moins heureuses; et dans les vastes remuements de terre tourbeuse qui avaient eu lieu en 1854 et 1855, entre la porte Marcadé et la porte d'Hocquet, autant ma récolte en silex et en poteries avait été riche, autant celle en os l'était peu. Je désespérais donc de compléter mes études à cet égard, lorsqu'en avril 1856, un ouvrier vint m'apporter quelques petits os présentant des indices de travail, qu'il avait trouvés dans la tourbe, à l'extrémité du fossé qui vient aboutir à la Somme, non loin de l'ancien pont Rouge. Je me rendis immédiatement sur les lieux, et pendant tout le mois d'avril et une partie de mai, j'y ai fait

pratiquer des fouilles qui ont été très-fructueuses. Je vais donner la description des principaux objets recueillis.

Le n° 8 offre des os humérus, fémurs, canon, tibia, radius, etc., de bœufs, cerfs, chevreuils et autres mammifères. Ces os ont dû servir d'instruments de mesurage ou de memento, comme nos tailles de boulangers. Sur chacun sont des lignes tirées transversalement et mesurant de l'une à l'autre une distance variant de 3 à 8 millimètres; la longueur de ces lignes est de 7 à 15 millimètres, et leur nombre, sur un même os, est de 20 à 50, suivant sa dimension. Cependant, j'en ai compté 25 sur trois os d'inégales grandeurs. Sur presque tous, les lignes les plus grandes sont alternativement séparées par de plus petites, ce qui annoncerait qu'elles n'étaient pas jetées au hasard.

Parmi ces os, il en est un, long de 25 centimètres, qui a dû appartenir à un grand échassier. Sur les deux tiers de sa longueur, il porte 25 lignes; l'autre tiers semblait avoir été gratté pour effacer celles qui s'y trouvaient. C'était probablement un compte acquitté en partie. On avait réduit, en conséquence, le nombre des marques.

Tous ces os, dont les plus gros sont équarris, avaient été soigneusement préparés pour recevoir cette série de signes qui avaient leur importance : ils étaient une garantie de propriété ou le gage d'une dette.

Quelques-uns ont, à une extrémité, un ou deux trous transversaux, ayant de 3 à 12 millimètres de diamètre : ils servaient, sans doute, à y passer un

lien pour les suspendre. D'autres sont coupés en biseau avec une large ouverture qui en faisait une sorte d'entonnoir ou d'étui.

Le n° 9 se rattache aux précédents. Equarri à chaque bout, il est également percé d'un trou. Les lignes qui y sont tracées ont 2 centimètres de hauteur et sont à 2 centimètres les unes des autres. Entre chacune sont des X de la même grandeur qui, peut-être, avaient aussi leur signification. Ne couvrant qu'une des faces, elles ne semblent pas y avoir été mises comme simple ornement.

Sous le n° 9^{A} sont des os portant des lignes irrégulières et dont le dessin seul peut donner une idée. Un d'eux offre une cannelure faite avec un outil de pierre dont l'application est analogue à celle de certain rabot de menuisier ou ciseau de tourneur. On voit que des inventions, dont nous nous attribuons l'honneur, sont bien anciennes.

Le n° 10 est une mâchoire longue de 31 centimètres, qu'on a taillée de chaque côté, puis grattée partout pour la réduire à une largeur de 6 centimètres et lui donner la forme d'un arc. Toutes les dents et même la presque totalité de leurs alvéoles ayant disparu, il est difficile de dire à quel mammifère elle appartenait : peut-être était-ce un cerf de moyenne taille. A l'une de ses extrémités et sur le plat de l'os sont 6 lignes droites assez profondément gravées, distantes de 3 à 4 millimètres l'une de l'autre.

Sur la partie droite de la mâchoire ou son tranchant sont trois autres lignes ayant la même sépa-

ration et allant rejoindre trois des lignes du côté plat. Je ne puis m'expliquer l'emploi de ce morceau bizarre dont je n'ai jamais rencontré l'analogue, peut-être portait-il une pointe à son extrémité supérieure et servait-il à frapper et à tuer de petits animaux. Mais alors à quoi bon les lignes?

Le n° 11 offre des os de dimensions très-diverses; leur destination n'est pas douteuse : les dessins le feront comprendre. C'étaient des instruments à marquer, des sceaux ou des cachets qu'on imprimait sur des matières molles ou qu'on enduisait d'une couleur. Cela seul indiquerait que les peuples d'alors avaient nne sorte d'écriture.

Quelques-uns de ces sceaux ou cachets comme vous voudrez les appeler, finissent par une patte d'oie ou une griffe, ayant de 3 à 8 pointes.

D'autres étaient à deux fins: ils ont leurs lignes transversales et servaient à marquer et à compter.

Les os n° 12, dont j'ai pu réunir une douzaine d'analogues, ont de 4 à 15 centimètres de longueur. Ce sont des calcanéum choisis parmi les plus durs; ils sont percés de trous transversaux, du diamètre de 4 à 16 millimètres selon la taille de l'os. Le nombre de ces trous varie de 1 à 7; la plupart en portent 3. Inégalement arrondies, ces ouvertures n'ont pas été percées avec des outils de fer; elles ont dû servir à passer des cordages ou ce qui en tenait lieu, et l'instrument devait remplacer nos poulies. Peut-être l'employait-on comme filières à unir ces cordes faites avec des nerfs ou des boyaux.

Le n° 13 est un os taillé en hache ovale longue de 6 centimètres 1/2, large de 45 millimètres, épaisse de 30 au milieu. Faite en os léger et poreux, cette hachette ne pouvait servir ni comme arme ni comme outil : c'était sans doute une amulette. C'est la première hache en os, de forme bien caractérisée, que je rencontre.

Le n° 14 représente des flèches triangulaires, en os, soigneusement taillées et polies. Leur longueur, y compris le manche fait du même morceau, varie de 9 à 15 centimètres; la tête de flèche seule en a 4 à 6 de longueur et 2 à 3 de largeur; son épaisseur varie de 3 à 5 millimètres. Elle est destinée à être fixée dans un second manche en os, long de 12 à 15 centimètres sur 5 de circonférence, qui figure sur la même planche. Ce second manche fait avec un canon ou tibia poli comme la flèche elle-même, pouvait être allongé au moyen d'un bâton, ainsi que l'indique un trou ouvert à l'opposé de celui qui a servi à fixer la flèche.

D'autres manches finissent par une rainure ou fourche, propre à recevoir la corde de l'arbalète ou de l'arc à l'aide duquel on les lançait. Ces flèches qui auraient pénétré difficilement dans le corps d'un animal à la peau dure ou couvert d'un pelage épais, étaient sans doute employées comme harpons contre les poissons d'un certain volume.

J'avais trouvé, dans le gissement que j'ai indiqué, bon nombre de ces manches et de ces flèches, mais toujours séparés. Enfin, je fus assez heureux pour

obtenir les deux morceaux réunis. A cette trouvaille, j'éprouvai le même plaisir que j'avais ressenti quand, pour la première fois, je découvris une hache de pierre avec sa gaîne et son manche.

Le n° 15 est une corne de chevreuil traversée aux deux tiers de sa longueur par une ouverture ovale du diamètre de 14 millimètres d'un côté et de 10 de l'autre. A la base de cette corne ou dans cette sorte de rosace qui touche à la tête de l'animal, on a ménagé une petite boîte soigneusement arrondie et polie à l'intérieur et à l'extérieur ; son diamètre est de 10 millimètres, sa profondeur de 11. Il est difficile de savoir à quoi cette corne si soigneusement ouvrée pouvait servir.

Le n° 16 consiste en trois demi-maxillaires inférieurs de castor, qu'on pourrait prendre pour des outils à gratter, polir ou creuser le bois, office auquel ces dents d'avant, singulièrement dures, sont très-propres. Peut-être n'était-ce qu'une consécration : ce nombre trois semblerait l'indiquer. Ces mâchoires étaient enterrées ensemble, non loin du lieu où j'avais découvert les signes n° 5. Elles ont dû subir une légère main-d'œuvre, dont le but était de les égaliser et de les rendre commodes à la main. Elles ont donc pu servir à la fois de symboles et d'outils. J'ai déjà remarqué des mâchoires d'animaux ainsi disposées.

Sous le n° 17 est dessiné un instrument trouvé en juillet 1834, dans la tourbe, à une profondeur de deux mètres soixante-six centimètres, près de Picquigny (Somme). Il est composé de dix-neuf dents de

sanglier ayant, sauf deux qui sont plus petites, de 15 à 20 centimètres de longueur, courbe comprise, sur 2 à 3 de largeur. Ces dix-neuf dents n'en sont en réalité que des moitiés ou des dents séparées en deux dans leur hauteur et ayant ainsi conservé intégralement leur longueur et leur largeur. Toutes sont percées, à chaque extrémité, d'un trou, sauf deux qui en ont deux. Ces trous servaient à passer une ligature qui devait être un nerf ou une corde de boyau dont on a, dit-on, retrouvé les débris au moment de la découverte.

Cet objet a dû coûter beaucoup de travail, car ces dents sont soigneusement polies et percées. C'était donc un objet de prix, une parure de chef ou une décoration qu'on portait comme un hausse-col et qui descendait sur l'estomac.

Je tiens ce précieux morceau de mon ami M. Alfred de Mautort, ancien membre du Conseil Général de la Somme, qui était présent à la fouille et en a fait la description qu'on trouvera page 88 du volume de l'année 1834 des *Mémoires de la Société d'Emulation.*

Voici l'analyse des terrains qui recouvraient cette parure :

1° Couche de terre végétale ;
2° Id. de tuf gras blanchâtre ;
3° Id. de gravier fin mêlé de coquilles fluviales ;
4° Id. de tuf blanc mélangé de craie ;
5° Id. de tourbe blanche sulfureuse, d'une épaisseur d'environ deux mètres.

Depuis j'ai observé, dans d'autres tourbières, des dents ainsi séparées dans leur longueur, mais une

seule était percée. Une fois on en a recueilli, dans un gissement celtique, deux qui étaient disposées de manière à former un diadème ou un croissant presque fermé.

Ce fait n'est pas unique. J'ai bien souvent rencontré dans les sépultures, avec ces défenses de sanglier, des dents de bœuf, de cerf, de cheval, de petits rongeurs, et plus rarement d'ours et de castor. Comme elles étaient isolées des mâchoires qu'on ne retrouvait pas, elles avaient probablement été mises là.

Le n° 18 offre une suite d'ustensiles qui échappent à la description et qu'on appréciera par les figures. Dans le nombre est un os qu'on prendra d'abord pour une flèche triangulaire dont les angles sont émoussées, mais ces pointes n'ont jamais existé : c'est une sorte de cuillère légèrement concave.

La planche 8, fig. 11 de mon premier volume, montre des os servant à emmancher d'autres os. Je citerai, entr'autres, des côtes aiguisées et tranchantes qui, à l'aide d'un manche, avaient pu remplacer la faucille lorsqu'il s'agissait de couper des tiges molles et isolées. Je compris alors l'usage qu'avaient adopté ces peuples de fabriquer, en réunissant plusieurs os, des ustensiles et des armes ; mais ce fait me fut mieux démontré encore par la découverte citée ci-dessus, d'une flèche en os fixée dans un tibia qui, lui-même, avait dû être allongé au moyen d'un bâton.

Des andouillers aiguisés et suppléant aux fers de lances, ne sont pas rares dans les tourbières. Un morceau de ce genre, assez remarquable, est celui dont la

description suit. Fait d'un os très-dur, légèrement recourbé, il est long de 22 centimètres et large de 35 millimètres à sa base, où l'on distingue trois petits trous qui ont servi à le fixer à un manche de bois au moyen de trois chevilles. Sa pointe a dû être acérée, mais elle est émoussée dans sa partie concave. Il a été aiguisé sur une longueur de 10 centimètres, et il est encore fort tranchant. Cet instrument devait pénétrer dans les chairs presque aussi facilement que le fer: c'était une lance de combat ou un épieu de chasseur. Débarrassé de son manche, il pouvait aussi servir de couteau. Il a été trouvé à Abbeville, en 1855, dans une tourbière voisine du pont des Près.

D'une autre partie des fossés, j'ai extrait un certain nombre d'os travaillés fort différents de ceux-ci, mais le terrain avait été remué, et la teinte de ces os était moins foncée que la teinte de ceux que je viens de citer. Je n'ai donc pu m'assurer s'ils provenaient de la tourbe ni à quelle période ils pouvaient appartenir: j'attendrai la découverte de nouveaux analogues pour en donner la description.

Tous les morceaux décrits dans ce chapitre sont dessinés tome II, pl. 15, 16 et 17, nos 1 à 19.

CHAPITRE XXXI.

Des manches celtiques en os. — Manière de les employer.

Les solutions les plus simples ne sont pas toujours celles où l'on arrive tout d'abord, elles nous échappent par leur simplicité même. Un fait nous frappe, nous en cherchons la cause : notre amour-propre nous dit que nous n'aurions pas besoin de la chercher si elle était naturelle. Alors, au lieu de la demander à cette nature ou au fait lui-même, notre imagination va courir au loin, ne doutant pas que cette cause ne soit à la hauteur de notre étonnement. Nous oublions ici que cet étonnement ne vient que de notre ignorance, et que la chose qui nous semble une merveille, nous paraîtrait commune si, dès longtemps, nous avions l'habitude de la voir et de la mesurer.

Or, en ceci je n'ai pas été plus sage que les autres : quand j'écrivais ce livre, j'ai perdu bien des heures

en demandant aux profondeurs de la science des solutions qui étaient sous mes yeux et que la plus petite circonstance me révélait dans toute leur simplicité, lorsque je m'y attendais le moins.

C'est ainsi qu'après maints calculs pour découvrir à quoi étaient bons ces nombreux silex de toute dimension, grossièrement taillés en triangle, en fer de lance ou de flèche, qui ne pouvaient être emmanchés ni servir à la main, je reconnus qu'on les employait sans manche et que c'étaient des projectiles. Ce que j'avais pris pour un défaut de la pierre ou une maladresse de l'ouvrier était précisément la partie utile du travail ou ce qui facilitait l'impulsion. Or, avec un peu plus de réflexion j'aurais compris qu'un même accident ne pouvait se répéter sur tant de pierres différentes, ou qu'une faute semblable ne devait pas être commise par des ouvriers si divers.

Près de ces silex triangulaires à base coupée, j'en trouvais d'autres irrégulièrement tranchants, différant peu des copeaux ou éclats. Nonobstant cette ressemblance, j'y apercevais une autre intention et même un travail moins imparfait : ce n'était plus ces ébauches informes faites pour être jetées autour des sépultures, chaque pierre paraissait avoir été reprise en sous-œuvre; plusieurs coups donnés sur les bords et quelques éclats enlevés longitudinalement prouvaient qu'on avait essayé d'en régulariser la forme. Mais dans quel but? Etait-ce des symboles?— Non, ils variaient trop de figure.— Etait-ce des projectiles?— Non encore, ils étaient trop minces, trop légers, pour frapper avec quelque force

et atteindre un but éloigné.— Etaient-ce des outils?— Tous les outils que j'avais vus étaient maniables. Or, ceux-ci étaient trop courts pour être commodes à la main : tranchants de tous les côtés, on se fut blessé en voulant s'en servir. A cause de ce même défaut de longueur, ils ne pouvaient, non plus, être utilisés comme couteaux. Enfin, l'on reconnaissait qu'ils n'avaient pas été faits pour ces gaînes en bois de cerf d'un travail si compliqué et qui, d'ailleurs, étaient réservées pour les haches.

Dans les gissements où se montraient ces pierres, je trouvais des tibias, des canons, des fémurs, des radius d'animaux de toutes dimensions. Ces os étaient divisés à peu près de la même manière, c'est-à-dire au milieu ou à l'une des extrémités : cette division était transversale.

Afin de faciliter la rupture, on avait quelquefois employé le feu et corrodé l'os à l'endroit où l'on voulait le couper; puis, cette séparation s'achevait à coups de masse. Mais l'os n'y résistait pas toujours, il se fendait et il fallait recommencer. Aussi prenait-on souvent un moyen moins prompt mais plus sûr : on usait d'une pierre tranchante ou d'une scie également en pierre.

Ce travail, assez pénible, surtout quand il s'agissait d'un os dur et fort comme sont ceux de bœuf et de cerf, ne pouvait être l'effet d'un pur caprice : il fallait un motif. Ce motif était simple, et pourtant, il m'a fallu bien du temps pour le trouver.

Dans mon premier volume, page 306, j'ai parlé

de manches en os qu'on ajustait à d'autres os, mais alors je n'avais pas vu qu'ils pouvaient aussi servir à emmancher des pierres; cependant, le voisinage constant de ces pierres et de ces os devait avoir une cause. Je me demandai s'il n'y avait pas quelques rapports entr'eux? Je pris donc un os et une pierre qui sortaient de la tourbe, et après avoir débarrassé l'intérieur de l'os de la tourbe qui le remplissait, j'y enfonçai la pierre. Il en résulta une sorte de ciseau. Tout le problème était là, la solution était trouvée : ces fémurs, ces tibias rompus ou sciés, n'étaient que des manches dont ces silex étaient les lames.

Je fis immédiatement l'essai de mon nouvel outil, ou plutôt de cet outil renouvelé, le père de tous les outils. Il était très-propre à tailler le bois et même à le creuser, à le gratter, à le polir.

Je ramassai d'autres os et d'autres silex, et je recommençai l'expérience : presque toujours elle fut heureuse. Il suffisait, quand la pierre avait trop de jeu, de l'affermir avec un ou deux coins de bois.

En enlevant ces coins qu'on pouvait serrer ou desserrer à volonté, l'ouvrier avait l'aisance de retirer facilement la pierre quand elle se brisait ou s'émoussait, ou bien lorsque la nature du travail en exigeait une plus grande ou une plus petite.

Un manche servait donc à plusieurs pierres, et, s'il était fait d'un os solide, il devait durer indéfiniment. En effet, on en remarque dont le poli produit par le frottement de la main annonce le long usage.

Quant aux silex, la facilité qu'on avait, dans ce

pays, de les remplacer, faisait qu'on ne les réparait que dans des cas rares, c'est-à-dire lorsque la pierre était d'une très-bonne qualité ou qu'il s'agissait d'un outil de choix. Ordinairement on abandonnait le silex émoussé. Chaque ouvrier, quand il travaillait, en avait donc une certaine quantité à sa portée : c'est ce qui explique leur grand nombre comparativement à celui des manches, et la rareté des pierres trouvées emmanchées. Son travail terminé, l'ouvrier jetait les plus défectueuses et il démanchait celles qu'il voulait conserver, afin d'empêcher que le manche ne se fendît par suite du gonflement des coins ou d'une pression trop prolongée.

Nous avons dit que ces copeaux-outils variaient beaucoup dans leurs formes, ce qui m'avait d'abord empêché d'y voir un plan arrêté et une destination. Cette variété s'explique : il fallait de ces silex, non-seulement à la mesure de tous les manches, mais aussi à celle des pièces de bois qu'on voulait fouiller et polir. Il en résultait une multiplicité d'outils dont l'atelier de nos ouvriers modernes n'offre pas d'exemple. La quantité remplaçait ici la qualité.

Il ne faut pourtant pas exagérer le mérite de l'invention : le hasard y était pour quelque chose. Parmi ces nombreux éclats qu'on obtenait par le simple bris des silex, il était aisé à l'ouvrier de choisir ceux qui se prêtaient le plus à l'emploi qu'il voulait en faire. Quelques coups suffisaient donc pour amener cet outil improvisé à sa perfection relative : s'il coupait bien et faisait son office, il était toujours assez beau.

Il en était de même des manches. Aussi la facilité de cette double confection me fait croire que l'emmanchement des copeaux a dû précéder celui des haches, et dès-lors la fabrication des gaînes qui exigent, en raison de leur ouverture transversale, bien plus de combinaison et de travail.

Je compris aussi pourquoi certains outils étaient tranchants ou piquants des deux bouts : c'étaient des ciseaux doubles. Quand ils étaient usés d'un côté, on les faisait servir de l'autre; il suffisait de les retourner et d'enfoncer dans le manche la partie qui était dehors.

La plupart de ces manches, arrondis ou équarris par un bout, ne recevaient la pierre que d'un côté; ils servaient pour les ouvrages de force ou qui exigeaient qu'on appuyât beaucoup sur l'instrument; aussi sont-ils faits en os des plus durs.

D'autres manches étaient ouverts à chaque extrémité; ils pouvaient ainsi recevoir deux outils différents.

Les planches 17 et 18, tome II, présentent, sous le n° 20, une suite de ces manches avec leurs pierres.

L'un de ces morceaux, n° 21, est remarquable en ce qu'ayant une ouverture à chaque bout, il en a, au milieu, une troisième qui est destinée à y introduire un manche de bois ou d'os, comme on le faisait dans les montures de hache en corne de cerf. Ce trou ovale, qui n'existe que sur une face, a 25 centimètres de longueur. C'est la seconde fois seulement que je vois une gaîne ou monture à ouverture transversale qui ne soit pas en bois de cerf. On conçoit pourquoi on préférait

ces bois : cette coupure dans la longueur de l'os était difficile à pratiquer, et comme l'os est moins élastique que la corne, il lui restait peu de solidité. On rencontre beaucoup d'os percés transversalement, mais ces trous, assez petits, ne servaient que pour passer un lien et ne subissaient pas la pression résultant de l'introduction d'un manche.

Quant au trou placé dans la longueur de l'os, comme il y existe naturellement, il suffisait de l'élargir à la mesure de la pierre. Le travail ici était facile, et le manche, de même que sa lame, était terminé à peu de frais. Quelques-uns de ces manches portaient des trous ayant à peine un centimètre de diamètre, et je ne rencontrais que peu ou point d'éclats de silex qui pussent y entrer. De ceci encore je trouvai l'explication : ces os à petites ouvertures servaient à emmancher des dents de rongeurs qui, dures, tranchantes et pourvues d'une racine longue et effilée, formaient ainsi des outils très-bons pour de petits ouvrages. On en faisait aussi des poinçons (nos 22 et 22A).

Ces manches à bouches étroites pouvaient recevoir aussi les silex en hélice que j'ai déjà signalés comme étant la vrille primitive. Le coquillage qui porte le nom de vis et qu'on trouve à peu près partout, puisqu'il y en a de terrestres, de fluviatiles et de marins, peut avoir donné la première idée de la vis et de la vrille.

Pour les instruments faits en dent, on évitait quelquefois la façon du manche en laissant la dent dans son alvéole et en taillant une partie de la mâchoire

de manière à ce qu'elle servît elle-même de manche. Telles sont les trois portions de tête de castor décrites dans le chapitre précédent sous le nº 16, et les deux fragments de tête de cheval ou de cerf dessinés dans mon premier volume, nº 26, pl. 11. Mais ces objets, notamment les derniers, pouvaient être aussi des symboles et ne servir qu'accidentellement comme outils.

Quoique ma conviction fut entière sur la manière dont s'emmanchaient les copeaux-outils, je désirais fort qu'une preuve matérielle confirmât mon opinion. Cette preuve vint enfin: je fis fouiller avec soin un des gissements où j'avais trouvé le plus grand nombre de manches, et l'on en découvrit un qui portait sa pierre. On en déterra d'autres près desquels étaient les pierres qui avaient dû leur appartenir. La plupart s'y adaptaient si bien, que la certitude était complète. Je retrouvai même dans un manche quelques fragments de bois, restes des coins d'attache. On comprend pourquoi les manches sont si souvent séparés de leur lame: l'humidité a pourri les coins qui la retenaient, et la pioche des terrassiers, en séparant les parties de tourbe, a fait tomber la pierre. Nous avons dit aussi que les ouvriers, leur travail achevé, les ôtaient du manche.

On a vu qu'on préparait des manches de dimensions diverses et proportionnées à la grandeur des silex. Cependant, comme j'en ai eu depuis la preuve, il y avait de très-forts manches pour des pierres assez petites. Les meilleurs étaient ceux qui recevaient

des outils de plusieurs tailles. Il est tel de ces manches dont l'ouverture est faite de manière qu'on peut y ajuster une hache de 12 à 15 centimètres ou bien un petit ciseau de 5 à 6 : il suffisait de changer les coins. L'avantage de ces manches, qui ont jusqu'à 25 centimètres de longueur sur 5 à 6 de diamètre, était de donner plus de prise à la main et conséquemment plus de force à l'instrument.

Le travail qu'on peut faire avec un silex court, épais, taillé en biseau, ainsi emmanché, n'est pas, sans doute, comparable à celui qu'on obtiendrait d'un outil de fer; néanmoins, il étonnera les personnes qui voudront en faire l'essai.

La plupart de ces manches sont, comme on l'a vu, fort grossièrement faits : on a simplement brisé l'os pour en utiliser la cavité. Mais dans quelques-uns on y a mis plus de façon : après les avoir coupés carrément, on a arrondi l'extrémité servant à appuyer la main. Il y en a même d'ornés d'un dessin (n° 23).

Dans d'autres, n° 24, l'ouverture a été disposée en bec de flûte ou taillée en fourche, afin que la pierre, qui reste entièrement visible sans en être moins solide, puisse être retournée plus facilement. On en voit aussi dont l'ouverture est divisée par une cloison, pour y loger deux pierres ou deux dents (n° 25).

Il en est enfin qui sont ornés d'une suite de lignes semblables à celles que j'ai décrites dans ce tome II, chap. XXVIII, n° 8. Ils servaient à la fois d'outil et de mesure (n° 26).

Mais ce sont là des exceptions, et avec des dimen-

sions différentes, la grande majorité de ces manches faits des fémurs, tibias, canons, humerus, andouillers, se ressemblent. Je n'en étendrai donc pas davantage la description ; les dessins les feront suffisamment connaître (fig. 20 à 26).

Tels furent les instruments primitifs et le point de départ des outils qui ont aidé Praxitèle, Michel Ange, et successivement tous nos grands artistes, à exécuter leurs chefs-d'œuvre. Mais que de siècles, que de révolutions, que de milliards d'hommes ont passé entre ceux-ci et ceux-là !

Il n'est pas douteux qu'en continuant l'étude de ces premiers essais de l'industrie humaine on n'arrive à découvrir l'emploi de beaucoup d'autres objets, qui semblent aujourd'hui n'avoir été que le résultat d'un caprice ou un jeu de l'ouvrier.

Lorsqu'une forme se rencontre souvent et qu'on s'aperçoit qu'elle a été faite d'après un modèle donné, ou un type constamment le même, il est visible qu'une même intention a dirigé ceux qui l'ont produite. Si cette intention leur a survécu, si elle est passée de génération en génération, elle a eu certainement un mobile puissant, et cette forme toujours répétée répondait à un besoin ou à une croyance. Dans l'un et l'autre cas, elle était devenue nécessaire à ce peuple.

Partant de ce principe, *la nécessité*, il nous reste à distinguer ce qui appartient à la nécessité physique, de ce qui touche aux besoins de l'intelligence, dans lesquels je comprends la religion ou à défaut la superstition et l'idolâtrie.

Dans la première catégorie ou celle des besoins matériels, nous mettrons les armes, les outils, les meubles, les ustensiles. Dans la seconde, les idoles, les signes commémoratifs, les symboles, les caractères.

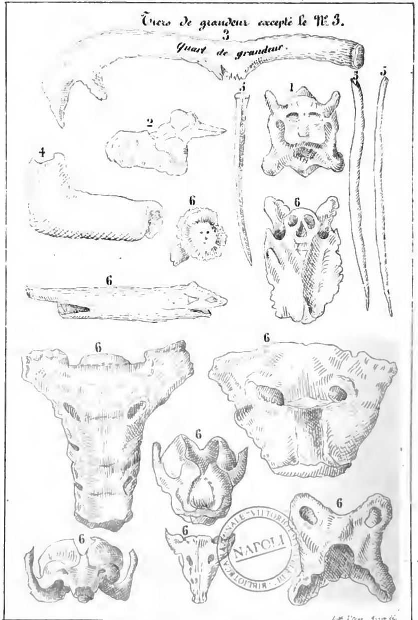
La distinction entre ces deux catégories, qu'au premier aspect on croirait facile à faire, le devient moins quand on en est à l'expérience et qu'il s'agit d'un travail si imparfait, qu'il est à peine visible, et de formes tenant à des temps et à des usages si éloignés de nous. Les armes se confondent quelquefois avec les instruments de culture; les symboles ou caractères avec des objets de parure ou de fantaisie; mais avec de la patience on s'oriente dans ce dédale, on finit par retrouver la voie, et l'on reconnait qu'alors, comme aujourd'hui, l'homme avait un but quand il agissait.

Avec cette conviction, on ne dédaignera rien de ce qui touche à son principe, on attachera de l'importance même à ses essais les plus infimes et l'on se souviendra que c'est seulement par la progression de ses œuvres ou leur décadence que nous pouvons suivre les phases diverses de sa vie et de ses mouvements sur la terre.

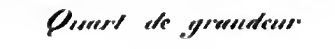
Si l'on applaudit avec raison au savant naturaliste qui s'occupe à analyser une plante, un vermisseau, un petit insecte, à étudier ses mœurs, à compter ses travaux, pourquoi n'en ferions nous pas autant de l'homme quand il n'était encore qu'un embryon intellectuel, remuant un grain de poussière, ce grain avec lequel il devait plus tard bâtir Ninive, Babylone, Athènes et Rome?

L'homme était puissant quand il sortit de la main



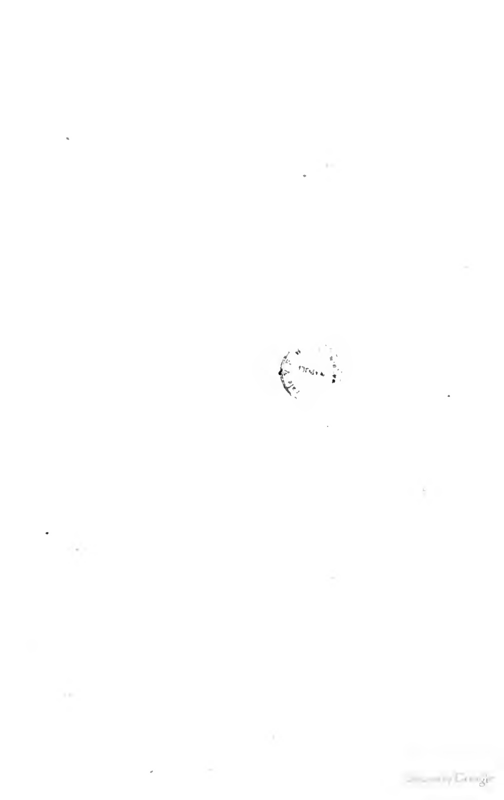


Figures, Signes et Outils en os. . Antédiluviens et Celtiques.



Signes et Outils en os, Celtiques.





Quart de grandeur.

12 12 12 12 13 14 14 14

15 16 16 18 18 18 18 18

19 20 20 20 20 20 20 20

22 22^A 21

26

Signes et outils en os, manches en os, pierres emmanchées. Celtiques.

Quart de grandeur.

17

17

23

24

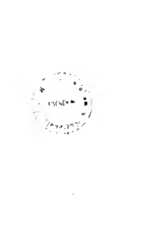
23

24

23

24

Parures, Signes et outils en os. Celtiques.



de Dieu; depuis, il est devenu bien faible, mais il s'est relevé et il se relève encore. Pour l'empêcher de retomber, montrons-lui quels furent, dans cette carrière de recrudescence, ses débuts et ses efforts. Le sol que nous foulons, nous dit ce que nous sommes. C'est sous ce sol et dans les entrailles de la terre qu'il nous faut chercher ce que nous avons été. La tradition dure longtemps, mais certains monuments durent plus encore. L'archéologie nous a beaucoup appris sur l'homme devenu grand et fort; c'est maintenant à la géologie à nous montrer l'homme enfant : ne nous a-t-elle pas révélé les animaux, ses premiers compagnons? Ils ont eu leur historien dans George Cuvier; l'homme antédiluvien trouvera aussi le sien.

Tous les morceaux décrits dans ce chapitre et le précédent, sous les nos 1 à 26, sont dessinés pl. 15, 16, 17 et 18.

CHAPITRE XXXII.

Nouvelles découvertes dans le diluvium.

A la fin du mois d'avril 1856, M. Bouvier, d'Amiens, étant venu à Abbeville, me fit voir une molaire d'éléphant fossile et quelques autres os qui avaient été trouvés à une profondeur de dix mètres, dans une sablière située à la gauche de la route d'Amiens à Cagny, entre Saint-Acheul et le faubourg de Noyon. Avec ces ossements fossiles étaient des haches en silex et une sorte de cheville en même pierre. Jusqu'ici rien ne s'écartait de ce que j'avais remarqué dans le diluvium des environs d'Abbeville, où les silex taillés se trouvent ordinairement avec les débris fossiles; mais dans le dépôt dont il s'agit étaient aussi des fragments d'un vase de terre blanchâtre de la forme et de la dimension d'un œuf divisé par moitié, et des grains de collier d'une apparence également blanche et grossière.

Ces découvertes étaient consignées dans un rapport signé de M. Louis Douchet, docteur en médecine à Amiens, qui avait assisté aux fouilles et avait dessiné la coupe des terrains : dessin que M. Bouvier me mit également sous les yeux. Voici la position, l'épaisseur et la composition de chacune de ces couches, d'après la description et le dessin de M. Douchet :

Terre végétale.	1m	33c
Argile à briques	1	»
Sable diluvien avec silex et galets peu nombreux et très-petits	»	66
Sable jaune-brun avec une grande quantité de petits silex roulés. . . .	»	33
Sable jaune-brun, silex en galets très-rares et par zônes ou silos . . .	1	33
Galets avec sable brun dans les interstices	1	»
Sable très-fin, gris-jaunâtre, faisant pâte comme la glaise nommée par les ouvriers terre de pipe, affectant des zônes diversement inclinées les unes dans les autres.	1	»
Gravier et silex avec galets entremêlés de zônes de sable très-fin blanc et jaune. C'est là où l'on a trouvé les tessons, les grains de collier et les silex taillés	2	90
Sable blanc très-fin et pur	1	»
Banc composé de rognons de craie roulés	3	»
Craie mêlée de sable roux	1	»
Total. . .	14m	55c

M. Louis Douchet a exactement indiqué dans la huitième couche les places où étaient les grains de collier et les silex taillés. Les détails dans lesquels il entre prouvent que tous ces terrains étaient vierges et qu'aucune infiltration des couches supérieures n'avait pu y pénétrer. M. Douchet a aussi observé sur les pierres taillées du diluvium ce même vernis que j'ai signalé ailleurs, qu'il compare à la patine des médailles antiques, en le considérant avec raison comme une preuve incontestable de l'immense ancienneté de ces pierres.

La découverte, dans un semblable terrain, de ces grains de collier devait vivement m'intéresser; quelques-uns me furent donnés et bientôt je pus m'en procurer assez pour en former un collier composé de cent seize grains.

Leur couleur varie un peu. Ceux qui étaient dans le sable blanc sont blancs. C'est là, je crois, leur couleur primitive. Ceux qui ont séjourné dans les couches de sable jaune en ont pris en partie la couleur, qui s'est incorporée à la matière. Le diamètre de ces grains, très-irrégulièrement arrondis, varie de 7 à 20 millimètres et celui du trou qui les traverse de 2 à 5. Ils ont été plus gros qu'ils ne sont, on voit qu'ils ont été longtemps roulés, c'est ce qui a contribué à l'irrégularité de leur circonférence, les parties les moins denses de la matière s'étant usées plus vite que les autres.

La grande majorité avait acquis une dureté extrême, et j'étais à me demander s'ils étaient faits d'une pâte

qu'on aurait pu considérer comme analogue à notre terre de pipe et ensuite cuits au four, ou bien s'ils étaient réellement en craie, de cette craie compacte, très-lourde, très-solide, employée dans ce pays à la bâtisse et qu'on nomme *pierre de Caen*, lorsque je reçus une lettre de M. le docteur Douchet qui me confirmait entièrement ce que m'avait dit M. Bouvier et ce que relatait son procès-verbal. Il avait, en effet, assisté à l'ouverture du banc et il m'envoyait les haches et grains de collier qu'il y avait découverts. Ils ne différaient en rien de ceux que je tenais de M. Bouvier qui les avait trouvés à la même place.

Parmi les grains recueillis par M. Douchet, j'en distinguai un dont la perforation était seulement commencée. Ce grain, à cela près, semblable aux autres, me prouva qu'ils étaient bien de pierre: s'ils eussent été faits de pâte, on n'aurait pas attendu qu'ils fussent durcis pour les percer.

Je me rappelai alors que M. Rigollot, dans sa brochure déjà citée sur les instruments en silex trouvés près d'Amiens, donnait la description et les dessins de ces mêmes grains qu'il considérait comme antédiluviens et faits de pierre. Voici ce qu'il en dit pages 16 et 17:

« Au milieu des silex taillés et des os fossiles, on » a trouvé un certain nombre de petites boules » adroitement percées d'un trou et paraissant avoir » servi à former des colliers et des bracelets. J'en » ai réuni plus de soixante et leur destination n'est » pas douteuse. Ce qu'il faut remarquer, c'est que

» la plupart de ces perles ont été trouvées réunies » en groupes comme si elles avaient été déposées par » l'inondation, avant que le lien qui les attachait n'ait » été rompu.

» Elles sont faites avec des pierres calcaires, plus » ou moins dures, rarement avec des silex. On n'y » a trouvé mêlé aucune terre cuite ou pâte vitrifiée, » matières dont sont faits la plupart des colliers des » sépultures gauloises ou mérovingiennes. »

Les grains rencontrés par M. Rigollot sont absolument semblables à ceux qui ont été recueillis à la même place par MM. Douchet et Bouvier; ils sont bien en pierre dure calcaire, comme le dit M. Rigollot, mais je n'ai reconnu aucun grain qui fut en silex.

Si quelques-uns de ces grains se trouvaient ensemble, un plus grand nombre étaient épars dans le banc, mais dans un espace assez circonscrit. Quant au petit vase cité par M. Douchet, il est à croire qu'il avait été creusé dans un morceau de la même pierre, ce que sa forme demi-ovoïde rendait assez facile.

Parmi ces grains, il en est un qui diffère des autres: il est ovale et strié dans sa longueur. C'est le plus petit de tous, il n'est long que de 7 millimètres et large de 5. Peut-être est-ce à cause de sa légèreté qu'il a moins souffert du frottement diluvien: alors il en faudrait conclure que les autres avaient aussi été revêtus de stries, cependant la chose est douteuse, puisqu'aucun n'en présente aujourd'hui de trace.

Un autre collier, moins ancien que le précédent mais non moins curieux et plus simple encore, a également

été découvert près d'Amiens, à une profondeur de deux mètres, dans une couche d'argile dont il porte les traces. Son origine ne peut donc être douteuse.

Cet étrange bijou consiste en trois silex percés naturellement dans toute leur longueur, mais dont l'entrée a subi quelque léger travail d'égalisation ; le reste est brut et couvert de son écorce. Deux de ces pierres sont ovales, en forme d'olive dont elles ont un peu plus que la dimension. L'une a 32 millimètres de longueur et 21 de largeur. La troisième a la forme cylindrique légèrement recourbée. On peut la comparer à un petit concombre, creusé dans sa longueur. Cette longueur est de 6 centimètres, sa largeur de 2. Ce qui le rend remarquable, c'est un fragment annulaire d'un métal jaune, cuivre probablement, enfoncé dans l'ouverture d'une des extrémités et où l'on peut passer un lien qui, sans doute, attachait aussi les deux pierres en olive entre lesquelles celle-ci était placée. Il en résultait un ornement que nos mœurs rejetteraient comme indécent, mais qu'on retrouve partout chez les peuples anciens, même chez les Romains, où il n'a cessé d'être en usage qu'après l'extinction du paganisme (voir tome I[er], pages 410 et 411, pl. 24 et 30).

L'usure de l'anneau à la place où le lien frottait prouve que cette singulière amulette a été longtemps portée. Elle doit être celtique, mais cette parcelle de métal annonce que c'est vers la fin de cette période qu'elle a été ainsi ajustée. Peut-être aussi l'addition métallique est-elle postérieure à la réunion

de ces trois pierres qui ont dû passer de génération en génération, car un singulier hasard ou de bien longues recherches ont pu seules les réunir, et chez ces peuples qui les considéraient comme un symbole religieux ou au moins une garantie de bonheur et de fécondité, ce devait être chose de prix. On peut donc croire qu'après l'avoir portée longtemps suspendue au moyen d'une simple attache de bois ou d'os, sujette à se briser, on aura plus tard, lorsque les métaux ont commencé à se répandre, trouvé plus sûr d'y mettre une agrafe de cuivre.

La réunion de ces trois pierres à la même place annonce qu'elles étaient encore retenues par un lien lorsqu'elles ont été entraînées par l'eau et enveloppées de la couche d'argile. Il n'est pas à croire qu'elles y aient été enfouies de main d'homme, car on eut aperçu des traces de l'excavation et la couche horizontale d'argile était unie et intacte quand on l'a mise à découvert.

Les colliers en émail, en verroterie, en terre cuite, sont moins anciens et moins rares que ceux en pierre. J'en ai rapporté d'Allemagne de beaux échantillons trouvés dans des ruines romaines, non loin de Wisebaden, duché de Nassau. Ces grains qui sont en terre grise, brune ou noire, semblent être de diverses époques. Quelques-uns sont revêtus d'un émail gris ou brun et paraissent avoir été faits dans un moule ou à l'aide d'un tour. Les autres, plus grossiers, façonnés à la main, doivent remonter à un temps probablement antérieur à l'invasion romaine. Leur

diamètre varie de 10 à 45 millimètres. Peu sont complètement ronds; les uns sont aplatis, les autres tournent à la forme de poire. Plusieurs sont ornés de lignes embrassant leur circonférence. D'autres présentent des marques grossières coupant cette circonférence. L'un, en terre rougeâtre, assez mal arrondi à la main, est couvert d'une multitude de petites figures ovales. Les trous servant à passer les liens varient de 5 à 15 millimètres de diamètre. Ces colliers, fort lourds, devaient être un ornement assez incommode.

J'ai réuni un grand nombre d'autres morceaux en terre cuite, ornements, symboles, figurines, bas-reliefs, etc., dont quelques-uns sont fort anciens. Ils feront, ainsi que les vases, le sujet d'un mémoire spécial.

CHAPITRE XXXIII.

Des figures et instruments en bois.

J'ai donné dans mon premier volume, chapitre VIII, l'indication du peu d'objets en bois que j'avais pu découvrir dans les tourbières et les sépultures celtiques. Si les caves de Thèbes et quelques autres lieux privilégiés conservent le bois hors des atteintes de l'humidité, des insectes et des vers, ce sont des exceptions: partout ailleurs, sauf d'énormes troncs d'arbres enfouis sous le lit des rivières ou dans des masses de tourbe, on n'en rencontre que bien rarement des fragments assez sains pour qu'enlevés de leur prison humide, le contact de l'air n'en amène pas la dissolution ou tout au moins ne leur fasse pas perdre leur forme première.

Je désespérais donc d'ajouter à ma collection celtique une suite d'images en bois de cette période,

lorsqu'en 1856, les travaux du génie ayant atteint de nouvelles couches de tourbe non loin de la Somme, entre les faubourgs de Rouvroy et de Menchecourt-lès-Abbeville, on trouva, sous environ deux mètres de cette tourbe, deux vases en bois, de la contenance chacun de 30 à 33 décilitres. Ils étaient dans la partie la plus basse de la tourbière et presqu'au point où elle reposait sur un fond de sable, à soixante-dix centimètres au-dessous du niveau de la Somme. Cette tourbe dont, aujourd'hui 20 janvier 1857, on aperçoit encore des traces sur le talus des fossés de défense, était noire et compacte. Le premier de ces vases, haut de 20 centimètres le pied compris, large de 9 à son ouverture, a tout-à-fait la forme d'un calice. On a voulu le faire rond, mais on n'est parvenu qu'à un ovale assez irrégulier. A quatre centimètres de ses bords, est un cercle tracé en creux, sans doute comme enjolivement. Il est facile de voir que ce vase à boire, car telle était sa destination, taillé dans un bloc, l'a été avec des outils fort imparfaits : à l'inégalité des coupures et à quelques déchirures, j'ai cru reconnaître des outils en pierre. Ce vase est dessiné n° 1, pl. 19.

Le n° 2 a 13 centimètres de haut sur 10 de large à l'ouverture et 9 de profondeur. Il a été taillé, comme l'autre, en plein bois, et non moins grossièrement. Il est aussi décoré d'un cercle assez régulièrement tracé. Son pied à la base n'a que 5 centimètres de largeur sur 3 de hauteur, néanmoins, il peut, comme le premier, tenir d'aplomb sur ce pied.

Dans le même bloc de tourbe était une cuillère éga-

lement en bois et travaillée de la même manière. Elle a 18 centimètres de long et 64 millimètres de large sur 22 de creux. Elle est dessinée n° 3.

La découverte de ces vases était précieuse. L'épaisseur et l'état du banc qui les recouvrait, annonçaient leur ancienneté : mais étaient-ils antérieurs à la naissance du banc, ou y avaient-ils été enfouis, ou bien encore s'y étaient-ils enfoncés par leur propre poids? Leur légèreté ne permettait guère d'admettre cette dernière hypothèse; l'enfouissement était plus probable. Néanmoins, m'étant rendu sur les lieux, je ne vis rien qui indiquât une excavation ancienne : le lit de tourbe et les terres qui le surmontaient s'étendaient partout horizontalement sans trace de coupure perpendiculaire. On pouvait donc penser que les vases étaient antérieurs à la formation de la tourbe, mais cette formation avait dû demander un grand nombre de siècles, et le temps, qui agit peu sur les pierres et les tessons, a, comme nous venons de le dire, sauf des cas peu ordinaires, une action délétère sur le bois, lorsqu'étant ouvré il n'est recouvert ni de son écorce ni de son aubier.

Les vases dont il est question et d'autres objets dont nous allons parler, avaient conservé leur forme, mais la matière ligneuse était parvenue à un point de ramollissement tel qu'on pouvait y enfoncer l'ongle, et qu'en séchant ils perdaient une partie de leur volume et près de la moitié de leur poids. Il fallut donc, pour en conserver les dimensions premières, se hâter de les dessiner.

Cet état du bois confirmait leur ancienneté. Mais quelle était cette ancienneté? A quelle période se rattachait-elle: celtique, gauloise, normande, mérovingienne? Ou bien était-ce l'œuvre de quelque horde nomade ayant laissé sur les lieux ces signes de son passage? Certes, si l'on jugeait l'âge de ces œuvres à leur imperfection, on pourrait les croire de la plus haute antiquité; mais j'ai déjà fait observer qu'un tel indice n'était jamais sûr, et qu'en fait d'art et même d'industrie, il y a eu des barbares dans tous les temps et dans tous les pays. Sans donc nous prononcer sur l'âge de ces bois, nous en donnerons la description, et laisserons les savants tirer de leur forme et de leurs gissements des conclusions que je n'ose prendre moi-même.

Jusqu'à présent, dans nos prairies submergées, on n'a pas demandé à la terre des antiquités autres que celles en pierre, en métal, en os, en poterie. Quant à des œuvres en bois d'une certaine ancienneté, on ne s'en est pas occupé, bien convaincu qu'on n'en pouvait trouver. Cet exemple du contraire décidera les archéologues à faire des recherches. Si, comme je n'en doute pas, elles amènent des résultats, cette découverte n'étant plus un fait local, on pourra et je pourrai moi-même me prononcer avec plus de certitude.

On doit penser que je ne m'arrêtai pas à cette première trouvaille. Je me rendis sur les lieux, je fis fouiller la tourbe dans un espace assez étendu et je recueillis, parmi quelques débris ligneux, bon nombre de figures assez bien conservées: c'étaient des hommes,

des femmes, des enfants qu'avait voulu représenter le sculpteur novice. Il était impossible de méconnaître son intention. Jamais plus bizarre figure n'avait frappé mes yeux. On reconnaissait une œuvre d'écolier, mais l'écolier de la civilisation n'aurait rien imaginé de semblable : la nature agreste apparaissait ici tout entière. Les dessins en feront juger. Cependant, pour qu'ils soient mieux compris, je vais les accompagner d'une courte description.

Le n° 4 est une forme d'homme dont la tête se termine en pointe et qu'on a voulu ainsi coiffer d'un bonnet en pain de sucre. Cette tête, démesurément longue et qui, y compris le bonnet, forme à peu près le tiers de la statue, est suivie d'un corps sans bras taillé en gaîne, comme on voit quelquefois le dieu Terme. De chaque côté de cette gaîne descendent, en s'élargissant, deux parties de bois figurant un manteau ou peut-être le fond d'une niche. Cet appendice et la gaîne s'appuient sur une base deux fois large comme le corps de la statuette : c'est une sorte de piédestal large de 11 centimètres sur 10 de haut, qui servait à la faire tenir debout. Cette figure, dont la hauteur totale est de 48 centimètres, a, dans son ensemble, quelque chose des divinités indiennes : des yeux difformes, un nez proéminent, une large bouche indiquent qu'on a voulu la faire plus effrayante que belle. Elle est d'ailleurs, comme les vases, taillée en plein bois et ne fait qu'un tout avec son piédestal. Etait-ce un symbole, un fétiche, une idole? Si l'on en juge au nombre d'images analogues trouvées

aux environs, il devait y avoir là un lieu consacré, et toutes ces figurines étaient destinées à accompagner la divinité principale qui, peut-être un jour, si le temps ne l'a pas anéantie, sera découverte à son tour.

Le n° 4ª présente une autre figure du même genre. La tête ici est sans coiffure; elle est ovale, très-allongée et telle qu'on représente celle d'Attila. Le nez est aquilin et fort proéminent. Le corps est sans bras et n'en a jamais eu, mais au lieu de finir en gaîne, il s'élargit jusqu'à sa base et semble appuyé sur une sorte de chaise reposant sur cette base et remontant jusqu'à moitié du corps. Creusée en dessous pour faciliter son aplomb, cette base est remarquable par son ampleur : elle a 21 centimètres de large sur 7 de haut. La hauteur totale du morceau est de 40 centimètres.

Sous le n° 5 est une autre figure sur piédestal. Elle est faite aussi d'une seule pièce de bois, sans coiffure et sans bras, mais deux trous annoncent que ces bras ont pu exister et être attachés au corps par des chevilles. La figure se distingue, comme les premières, par un nez aquilin très-proéminent et dans le genre de ceux des Astèques et des Ninivites. C'est, je crois, une tête de femme qu'on a voulu faire. Le corps est une sorte de gaîne; mais arrondie, sans manteau ni dossier, elle s'élargit vers la base et se fond dans son piédestal rond, ce qui lui donne la forme d'une bouteille. Cette statuette est non moins lourdement traitée que les précédentes; sa hauteur totale est de 34 centimètres.

Vient ensuite, n° 6, une étrange composition : c'est une femme coiffée d'un bonnet pointu, comme le n° 3. Elle est sans bras et a les jambes entr'ouvertes. A son ventre est suspendu un enfant qui semble en sortir. Je pense que l'artiste a voulu représenter un accouchement. La hauteur de la figure principale est de 28 centimètres; celle de l'enfant, beaucoup trop fort pour l'âge qu'on lui suppose, est de 13.

Le n° 7 offre encore deux figures à coiffure pointue et à nez aquilin. L'une a 53 centimètres de hauteur; sa coiffure est à deux pointes et ressemble à une mitre. La deuxième, ornée d'une seule pointe, n'a que 30 centimètres de haut. Ces images, sans bras et qui n'en ont jamais eu, sont toutes nues, les jambes ouvertes, comme si elles cherchaient leur aplomb. Elles ne posent pas sur un piédestal. La plus petite est faite d'un bois devenu noir, qu'à son poids et sa dureté on prendrait pour de l'ébène, mais qu'à l'examen on reconnaît pour du cœur de chêne. C'est la seule dont le bois soit bien conservé. Dans toutes les autres, il est difficile d'en reconnaître l'essence : la matière ligneuse, plus tendre, plus spongieuse, est dans un état plus ou moins avancé de décomposition.

Sous le n° 8 sont diverses figures variant de 14 à 38 centimètres de hauteur. Ces statuettes, nues, sans coiffure, sans bras, n'ont rien qui puisse faire distinguer les sexes. Toutes ont les jambes ouvertes, mais non dans la même position : il y en a de face, de profil, de trois quarts. Quatre sont droites, les jarrets

tendus. Une se penche en arrière. Une autre, qui est incomplète, a les reins ployés, comme si elle voulait saluer. Le travail de ces figures ne diffère en rien de celui des premières; toutes montrent le même cachet d'antiquité.

Le n° 9 est malheureusement fort détérioré. Il représentait un être à tête humaine et pourvu d'ailes. Son corps, en gaîne se terminant en pointe ou en cheville, indique qu'il était fait pour être tenu à la main ou fiché dans quelqu'autre pièce de bois. Cette image bizarre a 22 centimètres de haut.

Le n° 10 était aussi fait pour être porté ou ajouté à un autre corps. C'est une racine d'arbre, haute de 22 centimètres, dont on a façonné un oiseau. A la coupe de la tête et à la largeur du bec, il est facile de reconnaître un canard. Ce bec est bien fait, quoiqu'un peu long pour la taille de l'animal, qui est celle d'un pigeon.

Sons le n° 11 sont deux figures nues comme toutes les autres, hantes l'une de 28 centimètres, l'autre de 30. Ce sont encore des femmes qu'on a voulu représenter dans un état de grossesse. La première est remarquable par des mamelles fort proéminentes.

Le n° 12 est un homme contourné, dont la tête nue est armée d'une corne recourbée formant près du quart de la statuette entière, haute de 33 centimètres.

Sons le même numéro est un autre specimen d'homme ou de femme, avec un ventre proéminent et une qneue longue de 10 centimètres. Ce morceau entier est haut de 34 centimètres.

Les images humaines que nous avons citées jusqu'ici sont presque toutes de face. Sous ce n° 13, il en est qui sont de profil ou de trois quarts. L'une est posée sur une boule à peu près de la grosseur de sa tête et lui sert de contre-partie. Ces figures ont de 12 à 28 centimètres de hauteur.

Le n° 14 est une racine dont on a profité pour faire une sorte de chimère à buste de femme, posé sur une base aussi large que la figure est longue. De la tête descend une queue qui va rejoindre la base. La longueur du morceau est de 23 centimètres.

Quatre figures, de 48, 43, 37 et 28 centimètres de hauteur, sont sous le n° 15. La plus grande, sans bras et à tête pointue, est posée sur un piédestal auquel est joint une sorte de récipient, qu'on ne peut mieux comparer qu'à un bénitier. Il est fait de la même pièce que la statue et la base à laquelle il est uni.

La deuxième et la quatrième, également sans bras, sont à têtes rondes et posées aussi sur une base. Une ouverture longitudinale de 1 à 2 centimètres de profondeur sur 5 à 6 de hauteur qui précède la base, semble être destinée à y déposer un objet quelconque. Dans la troisième statuette, l'ouverture est arrondie et transversale; la base manque.

Le n° 16 offre trois figures hautes de 35 à 37 centimètres, dont l'une est pourvue d'un très-long bras descendant entre ses jambes. La tête est ornée de deux oreilles, ressemblant à celles des chauves-souris. Une autre, de profil, est coiffée d'une sorte de tiare ou casque très-élevé. La troisième a la tête décou·

verte. Ces deux dernières sont en robe, sans apparence de jambes.

Le n° 17, haut de 30 centimètres, large de 16, est un homme à tête de coq pourvu d'une haute crête et d'une paire d'ailes qui lui descend le long du dos. L'imagination la plus folle ne pourrait rien inventer de plus étrange que cette figure qui se rapproche de certaines divinités égyptiennes et mexicaines.

Sous le n° 18 sont deux ébauches plus imparfaites encore, s'il est possible, que celles qui précèdent. Elles ont 60 centimètres de haut sur 8 à 10 de large.

L'une représente une sorte de phoque ayant un museau court et deux yeux énormes. Une excroissance de la grosseur du poing et creusée en entonnoir part du milieu du ventre,

L'autre figure ressemble à un enfant au maillot, dont la tête, deux fois plus grosse que le corps, se termine par une coiffure à deux cornes.

Le n° 19 offre deux vases qui diffèrent entièrement des n°s 1 et 2. L'un, grossièrement arrondi, a 20 centimètres de diamètre et 8 à 10 de profondeur; deux manches placés horizontalement, à droite et à gauche, et longs l'un de 13 centimètres, l'autre de 9, servaient à le porter.

Le second vase n'a que 12 centimètres de diamètre. Il est aplati d'un côté. L'un des coins forme saillie, mais pas assez pour servir de manche. La coupe de ces vases et la manière dont ils ont été creusés annoncent aussi l'emploi d'outils de pierre.

J'avais dit que ce ramas de statuettes devait nous

conduire à quelqu'idole principale : en effet, dans les derniers jours de novembre 1856, on en a découvert une, haute de 1 mètre 10 centimètres et large de 25. Elle est à tête pointue et en robe ou maillot, comme les premières que j'ai décrites. Elle est faite aussi d'un seul morceau de bois. Elle est dessinée n° 20.

Sous le même numéro est un enfant debout sur une boule. La tête de l'enfant a 48 centimètres de circonférence et la boule 80. La hauteur totale du morceau est de 76.

Toutes ces figures sont encore gonflées par l'humidité de la tourbe dans laquelle elles gisaient, mais à mesure qu'elles se dessèchent et diminuent de poids, elles perdent également de leur volume. Il est donc impossible d'en déterminer la dimension d'une manière complètement exacte.

Sous le n° 21 sont les objets en bois dont j'ai parlé pages 156, 157 et 158 de mon premier volume, et quelques autres recueillis depuis. Je ne doute pas que beaucoup aient échappé à l'œil des ouvriers et à mes propres investigations. Cela s'explique : ces œuvres de bois, brisés par le louchet, n'arrivent souvent qu'en pièces, dont on n'aperçoit pas les rapports, et ces pièces elles-mêmes perdent leur forme en se desséchant quand elles ne s'exfolient pas. Mais ayant promis une prime aux terrassiers qui m'avertiraient lorsqu'ils en rencontreraient dans la tranchée, je pourrai toujours veiller à leur extraction. C'est ainsi que je me suis procuré des instruments en os qui, sauf les gaînes en corne de cerf, étaient inconnus avant que je ne les

eusse signalés à l'attention des collectionneurs. Un jour je me mis à examiner en détail une masse d'os de tourbières qui, déjà, l'avaient été par deux antiquaires de mes amis pour y chercher des gaînes, et qui se croyaient très-heureux d'en avoir trouvé une. Quant à moi, je n'en trouvai pas, mais j'y découvris une douzaine d'outils en os de formes diverses. Je les leur montrai; ils ne pouvaient en croire leurs yeux. Depuis ce moment, ils en ont cherché et en ont trouvé comme moi.

Il en sera de même des ouvrages en bois, quand on les demandera aux terrains propres à leur conservation, car il est évident que les peuples qui travaillaient la pierre et l'os et en tiraient des armes et des ustensiles, n'ont pas manqué d'en fabriquer en bois, chose moins difficile et qui, dans bien des cas, pouvait leur rendre les mêmes services.

Je continue à faire fouiller, non-seulement aux places où étaient ces premiers morceaux, mais dans les terrains qui semblent offrir des conditions identiques. Tout annonce, d'ailleurs, que ces figures appartiennent à la même époque et l'on peut dire à la même inspiration. Il y avait là, comme pour les haches et autres signes de pierre, un modèle arrêté. Toutes ces statuettes ont un air de famille : malgré leurs positions et leurs tailles diverses, on retrouve sur chacune la même physionomie. Ces piédestaux ou ces jambes ouvertes, ces têtes pointues ou complètement rondes, ce nez d'aigle et sa proéminence constante, prouvent qu'elles n'étaient pas dessinées au hasard, mais bien

d'après un plan donné et adopté par la religion, l'usage ou la tradition.

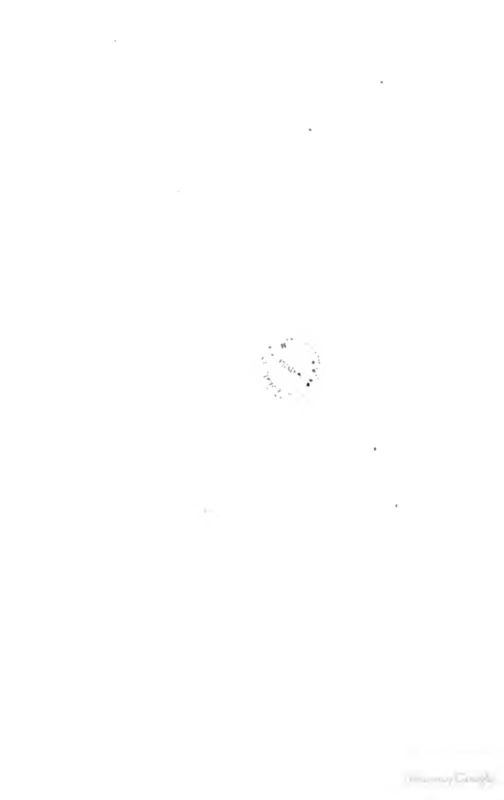
Pourquoi se trouvaient-elles réunies dans un espace aussi peu étendu? Y en avait-il là une fabrique? Ce n'est guère probable, on ne confectionne pas des divinités à la douzaine. Ce lieu était-il consacré? Etait-ce un temple, un oratoire? C'est possible, en admettant que l'édifice fût en bois, car s'il eût été en pierre on en trouverait les fondations.

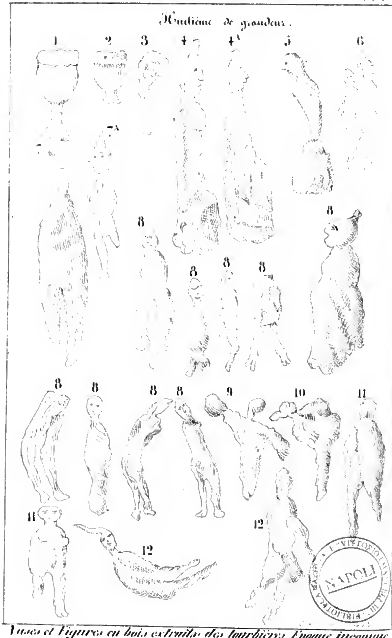
Faut-il croire que ces figures ont été enterrées, comme on enterrait les haches, à la suite de quelque cérémonie religieuse, ou a-t-on voulu les soustraire à quelque proscription iconoclaste?

Enfin, moins anciennes que le banc de tourbe qui les recouvrait, ne se trouvent-elles là que par quelque circonstance toute vulgaire, et au lieu d'un temple, n'y aurait-il eu qu'un théâtre de marionnettes?

On peut choisir entre ces diverses hypothèses, même celle des marionnettes, car Rome aussi avait les siennes et la Gaule les avait adoptées. Quelle que soit la version que l'on choisisse, je répète qu'il y a ici d'utiles indices qui pourront conduire à mieux, et qu'une nouvelle voie est ouverte aux recherches des archéologues.

Les morceaux décrits dans ce chapitre sont représentés pl. 19, 20, 21, 22, 23, n°s 1 à 21.





Vases et Figures en bois extraites des tourbières. Époque inconnue.

Huitième de grandeur

13 13 13 13 14 15 15

16 16 16 15 15

13

18/a

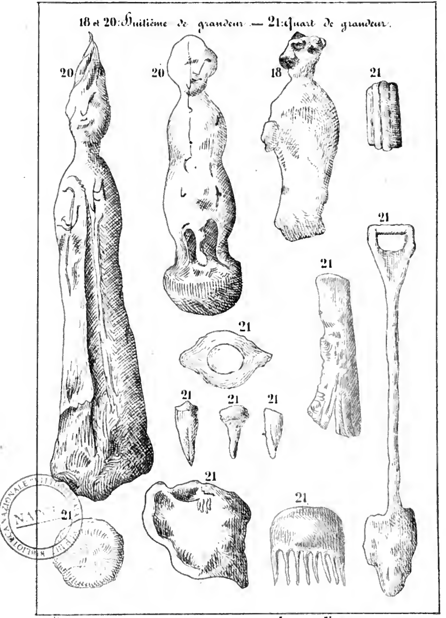
19

17

19

Figures en bois extraites des tourbières. Époque inconnue.





Figures en bois extraites des tourbières. Époque inconnue.

CHAPITRE XXXIV.

Des figures en relief, en bosse et en creux. — Époque de transition.

Dans un des chapitres précédents, j'ai parlé de lignes et de quelques dessins grossiers tracés sur des os. Ces dessins sont rares, et l'on a pu remarquer que les peuples anciens étaient fort sobres d'ornements. Peut-être les réservaient-ils pour leurs canots et leurs meubles de bois, mais sur les haches et couteaux et généralement ce qui était arme ou outil, ils n'ajoutaient rien de superflu. Dans ce grand nombre d'objets diluviens ou celtiques en pierre que j'ai recueillis et examinés, je n'ai rien trouvé qui s'écartât de cette simplicité ou qui portât des traces d'ornement, soit en creux, soit en bosse. J'ai parlé, il est vrai, dans mon premier volume, page 345, pl. 16, fig. 33, de morceaux provenant du Mexique, présentant des signes divers, mais ce ne sont pas de

véritables haches, et il est bien difficile de préciser leur plus ou moins d'ancienneté. Cette absence d'enjolivement sur les haches de pierre venait-elle d'une prescription religieuse ou seulement de la difficulté du travail? Difficile, en effet, sur le silex, il l'était moins sur les pierres plus tendres, et pourtant celles-ci ne sont pas plus ornées. Cependant, je ne saurais admettre que ces peuples fussent totalement étrangers à l'art du dessin : les gaînes en corne de cerf et les manches en os prouveraient seuls le contraire.

Les tracés ou esquisses en creux ont certainement, chez les peuples primitifs, précédé les représentations en relief ou en demi-bosse, qui n'ont même dû paraître qu'après celles en ronde bosse qui se présentent bien plus naturellement à l'imitation.

Ces dessins en creux et en relief ont commencé sur des matières peu résistantes, le bois, la pierre tendre et autres qui ont disparu lors du cataclysme diluvien. La difficulté de creuser et de sculpter sur le silex, le granit, le marbre, etc., les a sans doute empêchés de le tenter.

Elle a également arrêté les peuples celtiques, puisque aucune de leurs haches ni un seul de leurs couteaux n'offre de figures, et que celles en os sont fort rares.

Ce n'est donc qu'assez tard et lorsqu'on a connu les métaux, qu'on a dessiné en creux sur la pierre dure et qu'on l'a découpée en demi-bosse : on a ainsi eu des statues avant d'avoir des bas-reliefs.

Les camées, ces monuments en miniature d'un travail plus difficile encore, n'ont paru qu'à des époques

de civilisation et chez des nations déjà avancées dans l'art du dessin et de la plastique. Aussi n'en rencontre-t-on guère d'un travail tout-à-fait grossier ou datant des premiers débuts de l'art; je n'en avais jamais vu lorsque le hasard m'en a fait trouver une suite des plus curieuses.

Quoique bien des siècles séparent ces figures de celles dont j'ai parlé dans ce livre, elles s'en rapprochent par leur imperfection et l'époque de transition qu'elles rappellent. Après l'invasion des hordes du Nord, chacun sait que les beaux arts tombèrent en discrédit; la raison humaine sembla rétrograder, et l'Europe marcha à grands pas vers la barbarie. Quant à nous, Francs et Gaulois, après avoir été guerriers et conquérants, poètes avec les Grecs, artistes avec les Romains, nous redevenions barbares avec les barbares, lorsque nos cœurs s'ouvrant à l'inspiration religieuse, nous nous sommes relevés. Ce furent ces monuments dus à la piété de nos pères, ces antiques temples chrétiens dont malheureusement le nombre diminue tous les jours, qui, les premiers, annoncèrent cette heureuse résurrection. La civilisation avait fini en brisant les images et les créations des arts, ce fut en les relevant qu'elle recommença.

De cette ère datent ces bizarres figures et ces bas-reliefs où la fable souvent se mêle aux vérités chrétiennes. Ce fut de ces curieux pastiches où Flore et Pomone, les faunes et les nymphes se montrent à la suite des saints, qu'on décora nos premières églises.

C'est aussi à cette période de renaissance que j'at-

tribue ces morceaux dont il me reste à vous entretenir, ce que je ferai en peu de mots, car ce n'est qu'indirectement qu'ils se rattachent à mon sujet.

Ces camées sont au nombre de trente-trois. Ce sont des galets ou pierres roulées d'un marbre non coquillier, très-dur. Tous sont de forme ovale ou ronde, aplatis en disques, comme sont à peu près tous les galets de nos côtes et de nos alluvions. Ceux-ci varient de 2 à 7 centimètres de longueur et de 1 à 5 de largeur.

Sur chacun, on a taillé en demi-bosse ou camée une tête d'homme ou de femme couvrant presque toute la superficie de la pierre, dont quelques-unes portent deux têtes se regardant.

Ce dessin annonce l'enfance de l'art, mais il n'est pas précisément mauvais. Toutes ces faces ont un caractère qui leur est propre et qui rappelle celles qu'on voit sur nos plus anciennes sépultures. Sont-ce des portraits qu'on a voulu faire et représentent-ils des personnages contemporains? ou bien n'est-ce que le produit de l'inspiration de l'artiste? Dans ce cas, il n'avait pas l'imagination heureuse ou ses modèles étaient peu flattés, car toutes ces figures sont d'une laideur remarquable, et la bizarrerie de leur coiffure ne tend pas à les embellir. Néanmoins, on voit qu'il n'y a eu ici nulle intention de ridicule; ce ne sont pas des caricatures qu'on a voulu faire, c'était bien le costume du temps, enlaidi peut-être par le mauvais goût ou l'inexpérience du sculpteur, mais costume qui n'en est pas moins historique.

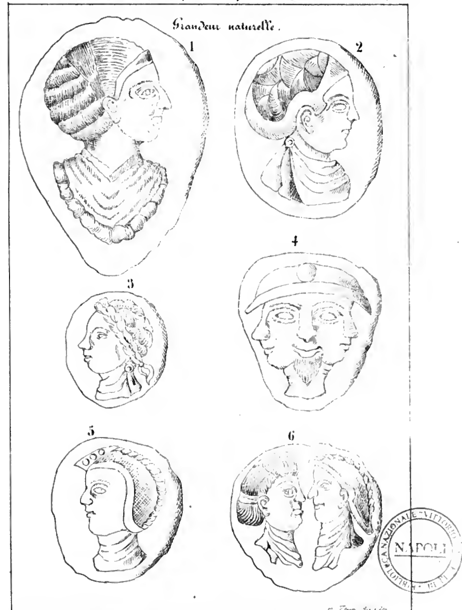
Où ces camées ont-ils été trouvés et comment se sont-ils ainsi conservés? C'est ce que je n'ai pu savoir. C'est à Gênes, en 1806, lorsque j'étais encore écolier, que je les aperçus chez un bijoutier qui venait de les acquérir, avec beaucoup d'autres pierres, à la vente d'un riche amateur d'antiquités et spécialement de camées anciens. Mon bijoutier, ne voyant dans ceux-ci que de laides et grossières images et les jugeant indignes d'être offertes pour parure, me les vendit fort bon marché, et moi-même je ne les achetai que comme simples curiosités, car à cette époque je m'occupais fort peu d'archéologie.

Cependant je les rapportai en France et, depuis bien des années, je les avais oubliées dans un coin de mon cabinet, quand un de nos savants antiquaires les y découvrit et m'en fit comprendre l'importance historique. Selon lui, ces figures avaient bien le cachet de leur époque et la caractérisaient parfaitement. J'ai pensé qu'il avait raison, et c'est ce qui m'a décidé à en faire mention ici.

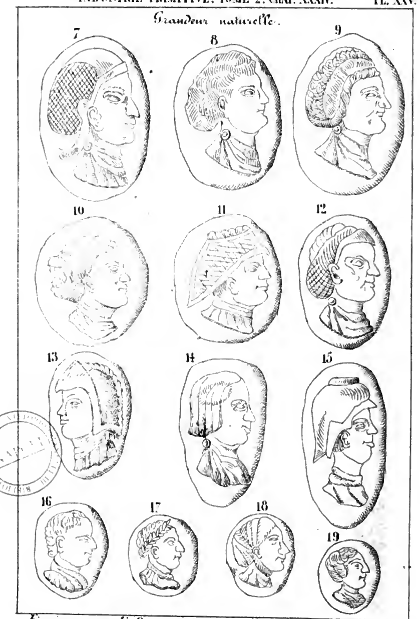
Si ces morceaux ont des analogues, ils en ont peu. J'en ai cherché, et sans succès.

Je crus un jour en avoir trouvé un, c'était dans un musée étranger. Comment y était-il? Je n'en sais rien; mais sa vue me frappa, car je lui trouvai une ressemblance parfaite avec un de ceux de ma collection: même faire, même matière, même figure. De retour chez moi, j'eus hâte de m'assurer si l'analogie était aussi complète que je le pensais: mais je le cherchai vainement, il avait disparu et c'était lui que

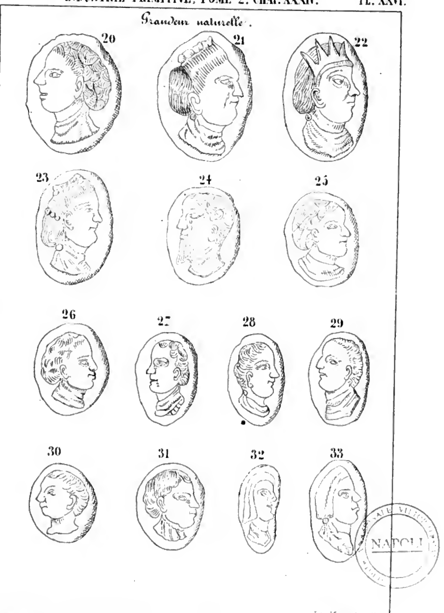
j'avais vu. Bref, on me l'avait volé. Ce ne pouvait être un voleur de profession, il aurait tout emporté. C'était donc un curieux, un amateur, alors pourquoi ne l'avait-il pas gardé? Après quelques réflexions, je me ressouvins qu'un personnage que je ne nommerai pas était venu, en mon absence, visiter ma galerie. Sans doute, il en avait voulu rapporter ce souvenir à sa patrie. L'intention était patriotique et le péché petit. Je lui pardonnai donc et ne réclamai point. De trente-quatre, le nombre de ces camées se trouvait ainsi réduit à trente-trois. Ils sont dessinés de grandeur naturelle, pl. 24, 25, 26, fig. 1 à 33.



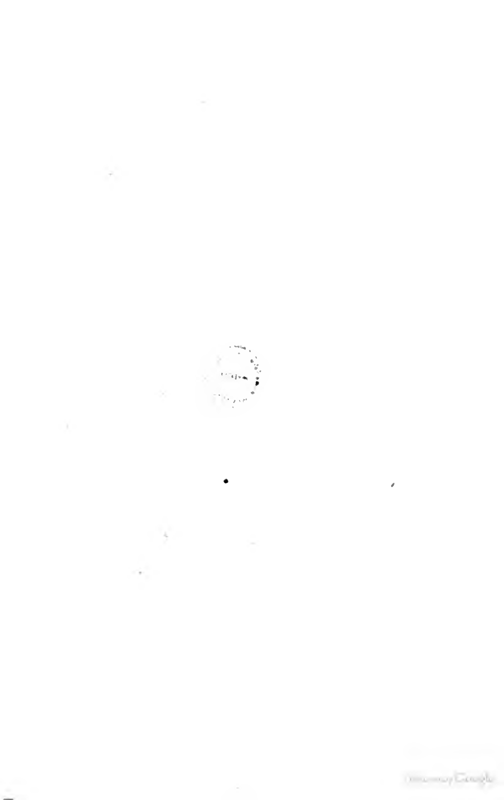
Figures en relief sur pierres. Époque de transition.



Figures en relief, sur pierres. Époque de transition.



Figures en relief sur pierres. Époque de transition.



CHAPITRE XXXV.

Résumé.

Des faits rapportés dans ces deux volumes et des données à l'appui, il résulte que deux grandes familles humaines, que nous avons divisées en *antédiluvienne* et *celtique*, ont précédé les temps historiques et n'ont laissé d'autres traces de leur passage sur la terre que ces pierres et ces os grossièrement travaillés, et que cette grossièreté même a fait si longtemps rester inaperçus.

La longue stagnation de ces peuples primitifs, prouvée par celle de leurs œuvres, n'a rien qui doive nous étonner : ici-bas, le mal seul marche vite, le bien progresse lentement. Aux obstacles qu'on oppose, même de notre temps, à chaque vérité nouvelle, on peut juger de ceux que cette vérité rencontrait dans ces jours de ténèbres. Tout tend donc à démontrer

que nos aïeux ont vécu pendant un temps indéfini dans un état aussi infime que celui où végètent encore quelques races nègres et les hordes de la Nouvelle-Hollande.

Mais à quelque point d'ignorance et de brutalité que fussent tombés ces hommes, ils n'en avaient pas moins, comme ceux d'aujourd'hui, des désirs, des passions, une croyance et un culte, car je n'admets pas de nation, si arriérée qu'on la suppose, qui puisse subsister sans religion. Les voyageurs qui ont cru rencontrer de ces peuples athées se sont trompés. L'idée de Dieu fait partie de l'essence de l'homme, elle est innée en lui, elle le distingue des animaux; en un mot, c'est parce qu'il a cette idée qu'il est homme. Otez-la lui, il perd le sens moral, il est réduit au simple instinct. Sans doute, dans l'état d'enfance où nous venons de le montrer, cette inspiration, obscurcie par l'ignorance ou dénaturée par le mensonge, dégénère souvent en grossière superstition; mais si les conséquences n'ont pas été ce qu'elles devaient être, le principe n'en est pas moins juste et vrai.

De cette ambition, car tout appel à la divinité en est une, de ces besoins, de ces désirs, il a dû résulter dans l'homme la volonté d'étendre les moyens de les satisfaire. Pour créer ces moyens, il a fallu travailler; puis travailler encore pour trouver un mode de hâter ce travail et de le rendre plus fructueux et moins pénible. Tel fut le principe de toute industrie. C'est précisément la répugnance que l'homme a pour le

travail, qui l'a poussé à en faciliter la voie : il a voulu obtenir plus en faisant moins, et s'il y est parvenu, c'est cet instinct de paresse, uni au désir de posséder, qui le lui a enseigné, et ceci au plus fort comme au plus faible. Quelque borné que soit un homme, s'il veut creuser un arbre pour en faire une auge, une boîte, un vase, il comprendra, sans qu'on le lui dise, qu'il y parviendra plus vite avec le tranchant d'une pierre qu'avec ses ongles. Quand il voudra s'emparer d'un animal pour avoir sa chair et s'en nourrir, il verra fort bien que si cet animal est plus agile que lui, il ne l'atteindra qu'en lui tendant un piége ou en s'aidant d'un projectile, en lui lançant une pierre, un bâton, un dard dont la rapidité suppléera à celle qui lui manque. C'est ainsi qu'ont été inventés le premier outil et la première arme, et qu'on les inventera partout où l'homme y sera forcé par la nécessité.

Or, l'industrie de l'homme primitif, conséquence de ses besoins, étant démontrée par cela seul qu'elle est une des conditions de son existence, comment voulez-vous que de cette industrie il ne reste aucune trace, surtout lorsqu'elle a duré tant de siècles et qu'elle s'est exercée sur une matière aussi solide que la pierre ?

Ou vous admettez que l'homme ne remonte qu'à quelques milliers d'années, que son enfance fut courte et sa multiplication prompte, et que bientôt surgirent ces villes célèbres dont nous admirons encore les monuments.

Ou bien vous le voyez apparaissant peu après les autres mammifères et vivant, comme eux, dans les

cavernes ou dans la profondeur des bois; et là, soit que le sens moral n'ait pas encore été développé en lui, soit qu'il l'ait perdu par quelque cause mystérieuse et une punition divine dont l'histoire de Nabuchodonosor est un souvenir, il reste végétant au dernier degré de l'échelle intellectuelle pendant une suite de siècles que notre imagination ne peut embrasser.

Cette longue enfance de l'homme ne sera pas généralement admise, notre orgueil s'en révoltera, et pourtant elle est vraie, et la démonstration la plus claire en est qu'elle dure encore, même chez les nations dites civilisées. Quelle différence voyez-vous entre les sauvages et nos ouvriers de fabrique ou certains habitants de nos campagnes? Comparez leurs désirs, leurs paroles, leurs actes, et décidez. C'est surtout de femme à femme que vous pourrez saisir l'analogie. Prenez la fille élevée jeune dans un atelier ou dans les champs, loin des écoles et des êtres pensants, rapprochez-là d'une créature de son âge, peau rouge, négresse, nouvelle-zélandaise, esquimaude, vous verrez de quel côté penchera la balance, et si la fille de la civilisation l'emportera en intelligence, en pudeur, en instruction, en propreté, en morale sur la fille des forêts.

Pour mieux encore embrasser la question, laissez-là ces distinctions de nation et de couleur, réunissez en un seul groupe toutes ces races humaines, et dans cette masse de créatures comptez combien arrivent à l'âge de raison ou à un point d'intelligence, de savoir

et d'industrie qui les mette véritablement au-dessus de l'enfance, et fasse qu'à trente ans elles vaillent mieux qu'elles ne valaient à dix. Sans doute, ces hommes seront plus forts de corps et de nerfs, mais d'esprit, mais d'instruction, mais de moralité! Interrogez-les. Hélas! c'est bien triste à dire, la majorité est en voie rétrograde. A douze ans, ils lisaient un peu et connaissaient leur catéchisme; à trente ans, ils ne savent plus ni l'un ni l'autre. Tenez donc pour certain que dans ce milliard d'êtres, adultes et vieillards compris, il n'y en a pas dix sur mille qu'on puisse, intellectuellement parlant, considérer comme des hommes faits. Retirez ces dix et abandonnez à eux-mêmes les neuf cent quatre-vingt-dix autres, bientôt ils seront, en industrie et en logique, au point où en étaient ces peuples des premiers âges, dont nous vous présentons les ébauches.

A ces premiers âges, nous n'avons donc pas à demander do chefs-d'œuvre, mais il ne serait pas plus rationnel de dire que parce qu'alors on n'en pouvait faire, on ne faisait rien du tout. Non, ce temps avait ses ouvriers et ses artistes, comme nous avons les nôtres. Seulement, car tout est relatif, ce qui était une merveille pour eux n'est qu'une ébauche pour nous, et c'est parce qu'ils croyaient aussi faire des chefs-d'œuvre ou avoir atteint la perfection, qu'ils ne tentaient pas d'arriver plus haut. La stagnation des nations vient moins de leur apathie que de leur ignorance et de leur amour-propre.

Mais après tant de siècles, après surtout le terriblo

cataclysme qui a changé la surface terrestre, comment ces œuvres des premiers jours se retrouvent-elles? — Je répondrai : comment ne se retrouveraient-ellcs pas?

Une circonstance heureuse et de savantes recherches ont dernièrement, après trois à quatre mille ans d'oubli, rendu à la science les monuments de Ninive. Or, si cette circonstance ne s'était pas présentée, si un homme studieux et persévérant n'en eut pas profité, si ses efforts n'eussent pas réussi, enfin, si ces reliques étaient restées enfouies, que serait-il arrivé? Dans cinq mille ans, dix mille ans, vingt mille ans, on les aurait retrouvées comme on l'a fait aujourd'hui.

Si un nouveau cataclysme les avait arrachées de leur gissement, on les retrouverait encore, brisées peut-être, mais reconnaissables. Pourquoi? C'est que certaines substances, quand elles sont à l'abri du contact de l'air, résistent indéfiniment, témoins ces fossiles, ces coquilles, etc. Alors comment ne retrouveriez-vous pas les œuvres des premiers hommes, quand ces œuvres sont de pierre et protégées par une enveloppe de terre, de tourbe ou de sable?

Sans doute, ces œuvres ne sont pas des monuments : mais qu'importe! Cette hache ébauchée ne prouve-t-elle pas aussi bien l'existence d'un être humain que la Minerve de Phidias et la Vénus de Praxitèle? L'animal fait son nid, sa ruche, sa bauge, son terrier, mais il n'a jamais fait d'armes ni d'outils.

Que la présence d'ouvrages d'homme dans le diluvium soit une circonstance exceptionnelle et de localité, j'ai prouvé le contraire, et l'on en trouvera proba-

blement partout où il existe des dépôts ossifères ou tout autre amas de résidus diluviens.

La quantité de ces objets n'annonce pas toujours que cette race antédiluvienne fut localement très-nombreuse, elle indique seulement sa longue existence dans un même pays. La vie sauvage n'augmente pas la population, elle tend plutôt à la réduire, et c'est ce qui arrive quand la nourriture ou le produit de la chasse vient à manquer.

Il y avait peut-être des hommes sur tous les points habitables de la terre, mais sous certaines zônes ces points étaient rares : des volcans, des marais, des mers, des fleuves, des torrents aujourd'hui disparus, arrêtaient les communications. Néanmoins, les hommes n'étaient pas agglomérés comme ils l'ont été depuis; leurs habitudes s'y opposaient : à l'être qui vit de proie, il faut de l'espace.

Pendant des siècles, cette proie fut abondante. A cette époque, les éléphants, les rhinocéros habitaient nos forêts, les hippopotames ou quelqu'espèce analogue peuplaient nos rivières. Le climat était autre qu'il ne l'est de nos jours : les plantes des tropiques, comme le prouve la flore des houillères d'Angleterre, de Belgique, de Flandre, etc., couvraient nos prairies.

La race antédiluvienne était-elle blanche comme nous, ou bien noire, rouge, cuivrée? On ne peut faire que des conjectures à cet égard. Mais d'après la nature des animaux et surtout celle des arbres, des palmiers, des fougères gigantesques, etc., qui ne peuvent venir que sous des latitudes très-chaudes, ces peuples, s'ils n'étaient pas noirs, devaient être cuivrés.

Leur charpente osseuse était-elle absolument semblable à la nôtre? J'ai déjà dit que la chose était douteuse et qu'il devait y avoir, comme chez tous les autres mammifères, une différence plus ou moins sensible provenant de celle du climat et de la localité. A mesure que les convulsions atmosphériques devenaient plus rares, que la terre s'affermissait, que sa conformation s'assurait, celle des créatures se fixait aussi. Les animaux difformes de l'époque secondaire n'étaient sans doute que les larves de ceux qui les suivirent : ils étaient ce que la chenille est au papillon, ou mieux encore, ce que l'embryon est à l'individu complet. De même que cet embryon, l'être a suivi une progression de forme : la différence est qu'alors cette progression était beaucoup plus lente et qu'elle avait lieu par série et à découvert.

Près encore de leur point de départ, les mammifères antédiluviens, y compris l'homme, n'avaient donc pas acquis tout leur développement. Je ne parle pas de leur volume et de leur poids, la masse ici ne fait rien, je parle de leur conformation ou de cette précision mécanique qui consiste dans l'accord parfait de la forme avec les éléments et la position, accord d'où résulte le meilleur jeu des organes et leur obéissance plus prompte et plus sûre à la volonté,* cette volonté que nous nommons instinct chez les animaux et raison

* Voir le livre de l'auteur, intitulé: *De la Création*, *essai sur l'origine et la progression des êtres*. Ces questions y sont développées.

chez les hommes. Si la différence des formes des mammifères actuels avec celles des animaux antédiluviens est une amélioration, il est à croire que les formes humaines ont fait les mêmes progrès.

D'après les armes de ces peuples, ces pierres en lances, ces baches, ces projectiles et la multitude d'animaux qui remplissaient leurs forêts, la chasse devait être leur occupation ordinaire. Mais habitaient-ils les cavernes, vivaient-ils sous la tente ou construisaient-ils des maisons? Le grand nombre de chevilles de pierre propres à assembler et maintenir des solives, les instruments à tailler et percer le bois, objets qu'on trouve fréquemment dans les bancs diluviens, portent à croire qu'ils en étaient arrivés à s'abriter sous des toits ou sous une couverture quelconque que soutenait une charpente. Entourés de forêts, il n'est pas présumable qu'ils eussent négligé d'en tirer parti, ne fut-ce que pour se procurer un abri contre les bêtes féroces et en faire un lieu de refuge. Les races qui habitent exclusivement sous la tente sont celles qui, comme les Tartares et les Arabes, sont nées dans les steppes, dans les plaines sablonneuses où les arbres sont rares, ou bien celles que leurs nombreux troupeaux obligent à changer continuellement de place pour trouver des pâturages.

Ces hommes avaient-ils quelque notion de labourage? Ici, nous n'avons rien pour nous le dire; mais ils s'occupaient de jardinage. J'ai retrouvé quelques-uns de leurs outils en bois de cerf, en corne, en os. Quoiqu'ils vécussent ordinairement du produit de leur chasse et

peut-être des fruits de leurs forêts, ces ressources n'étaient pas tellement assurées qu'elles ne pussent leur manquer, et il n'est pas vraisemblable qu'une société qui a duré si longtemps n'ait pas cherché à rendre, par l'exploitation d'un champ ou d'un verger, sa position moins précaire.

La pêche aussi ne pouvait leur être étrangère. Si de nombreuses représentations d'animaux terrestres indiquaient qu'ils s'occupaient de chasse, les images non moins fréquentes de poissons, de cétacées semblaient prouver qu'ils s'adonnaient avec une égale ardeur à leur poursuite, dès-lors, qu'ils avaient quelques notions de navigation et qu'ils construisaient des canots.

Quant à la religion, nous avons vu qu'il était impossible qu'ils n'en eussent pas, parce que c'est un des besoins de l'homme. Par amour ou par peur, il croit toujours à quelque divinité, ou à défaut, à quelque fétiche qui la lui représente. Quels étaient ces dieux et cette religion? Nous n'avons d'autres données à cet égard que ces signes, ces caractères, ces symboles, ces figures dont j'ai présenté l'aperçu. Des monuments plus grands ont existé sans doute, mais on ne les retrouve plus, à moins que nous n'accordions cette antique origine à ces pierres gigantesques dont l'érection est attribuée aux Celtes et aux druides, et que nous supposions qu'elles aient résisté au choc diluvien.

Que ces hommes que nous avons nommés primitifs ne soient eux-mêmes qu'une race déchue et rejetée

de Dieu en punition de ses crimes ; qu'avant elle l'homme sorti des mains du Créateur et pur encore ait joui d'une félicité, d'une science, d'une poésie dont ces belles langues asiatiques, ou plutôt les quelques lambeaux qui en restent, nous donnent un aperçu, c'est un mystère que nous ne tenterons pas ici de pénétrer. Ces peuples n'ont pas laissé de monuments, du moins l'on n'en connaît pas, et nous ne pouvons juger que ce que nous voyons.

Nous avons exposé nos idées sur les populations antédiluviennes; nous avons fait de celle qui habitait cette contrée une race tropicale vivant à peu près comme les nations de l'Inde. Nous arrivons maintenant à la race que nous avons nommée celtique, race séparée par un cataclysme de celle dont nous venons de parler, habitant bien le même pays, mais avec un climat, des végétaux et des animaux entièrement différents. Ce ne sont plus des palmiers, ce sont des hêtres, des chênes, des châtaigniers, des noisetiers qui composent les forêts. Les quadrupèdes sont des aurochs, des bœufs, des loups, des ours, des cerfs, dont il y avait trois à quatre espèces, et des sangliers qui, si on en juge à leurs défenses, acquéraient des dimensions très-fortes.

Quant aux rivières, on n'y voit plus d'hippopotames, mais des castors, des loutres et quelques petites espèces de rongeurs. Les hommes n'étaient plus noirs ou basanés ni à chevelure d'ébène, ils étaient blancs et roses, et leurs cheveux étaient blonds ou châtains. Comme leurs prédécesseurs antédiluviens, ils vivaient de chasse

et do pêche. Ainsi qu'eux, ils avaient leurs images de pierre; mais dans ces simulacres on n'en rencontre plus qui rappellent les grands pachydermes; ce sont des représentations d'ours, de bœufs, de sangliers, de moutons, de cerfs, de chèvres. On y remarque cependant encore quelques-unes de ces figures de quadrumanes, si communes dans les bancs tertiaires, mais ceci n'a rien qui doive nous étonner, puisqu'on a la preuvo que les singes ont vécu sauvages en Angleterre jusqu'à une époque assez rapprochée de nous.

Quoique ces hommes s'adonnassent à la chasse et à la pêche, les outils de jardinage dont j'ai parlé, recueillis quelquefois dans les tourbières, indiquent qu'eux, non plus, ne négligeaient pas entièrement la culture de la terre.

Les tombelles, les champs funéraires, les vases nombreux enfouis avec des os, des cendres, des ex-voto, hommages aux dieux ou aux morts, ne permettent pas de douter qu'ils n'eussent une religion et qu'ils n'en pratiquassent fidèlement les rites. De même que les peuples antédiluviens, ils avaient des symboles, des signes représentatifs, enfin une sorte d'écriture. Ils devaient aussi habiter des maisons do bois : des restes de planches et de madriers, taillés avec des outils de pierre, en donnent à peu près la certitude. Des arbres creusés en canots, dont un ayant 10 mètres de longueur, d'un seul morceau, a été trouvé près de Saint-Valery-sur-Somme, annoncent qu'ils n'étaient pas étrangers à la navigation.

Comme leurs prédécesseurs, ces peuples ont vécu

dans une longue médiocrité, que démontre assez clairement celle des produits de leur industrie : leurs vases, leurs ustensiles en os ou en corne, leurs haches de pierre. Si l'on considérait comme ayant été habités par eux tous les pays où l'on trouve de ces haches d'une forme identique et fabriquées par le même procédé, on pourrait penser qu'ils se sont répandus sur toute la surface du globe ; mais nous avons vu que les mêmes désirs et les mêmes besoins amenaient, chez tous les peuples, les mêmes moyens de les satisfaire.

On remarque, d'ailleurs, dans notre Europe, qu'ils se portèrent de préférence dans les vallées voisines des fleuves et surtout de leurs embouchures. Dans ce département de la Somme et notamment aux abords des rivières, quelque soit l'endroit où l'on creuse, si l'on ouvre la tourbe, on est certain de trouver dans cette tourbe ou au-dessous, des silex taillés, des charbons, des os d'animaux brisés ou travaillés, enfin des urnes d'une pâte grossière qui n'a été soumise ni à l'action du tour ni à celle du feu.

A quelle époque du monde a pu commencer cette période celtique et de combien de siècles est-elle séparée de l'ère antédiluvienne? Ce temps a été bien long si le changement atmosphérique n'a eu lieu que par un refroidissement successif; mais il a pu l'être beaucoup moins si ce mouvement s'est effectué par suite d'un cataclysme subit et inattendu. Dans ce cas, ces débris découverts dans la tourbe la plus ancienne ne seraient pas séparés, par une trop longue période, des jours antédiluviens. Mais il est à croire

qu'entre les deux époques il y a eu un temps d'arrêt dans la multiplication des êtres terrestres, et que les hommes et les animaux échappés au déluge n'ont pas repeuplé la terre aussi promptement qu'on l'a vu depuis et qu'on le voit encore après les grandes mortalités: les conditions n'étaient pas les mêmes.

La fin de ces peuples celtiques est mieux connue que leur naissance. Ils sont arrivés jusqu'aux temps historiques; ils ont précédé les Gaulois dont ils furent probablement les pères comme nous en sommes les enfants.

Nous descendrions donc de ces hordes qui ont si longtemps erré dans ces plaines où sont nos villes. Ce serait dans ces vases qu'entourent des ex-voto, des pierres brisées, des ossements d'animaux sacrifiés, que reposeraient leurs cendres: antiques catacombes recouvertes depuis par les bancs de tourbe produits des siècles accumulés sur les siècles. Ces archives en valent bien d'autres.

Vous le voyez, nos titres de noblesse sont anciens. Ne les dédaignons pas; recherchons-les, au contraire, comme les premiers jalons qui, seuls, peuvent nous guider dans cette ère de ténèbres qui a précédé la tradition et notre histoire écrite.

Je suis arrivé à la fin de mon livre: si quelques nouvelles découvertes, car nous ne sommes qu'au début de cette étude pleine de mystère, viennent ajouter aux preuves que nous avons présentées, si nous pouvons enfin trouver les os de ce peuple témoin du déluge et contemporain de ces grandes races fossiles, je m'em-

presserai d'ajouter un supplément à ces deux volumes, mais l'âge où je suis parvenu me laisse peu de jours pour de si longs travaux. Ce n'est qu'après moi que la vérité sur cette grande question de l'antiquité de l'espèce humaine apparaîtra tout entière. On cherchera et l'on trouvera. Quelque témoignage éclatant, quelque révélation subite et inattendue prouvera une fois de plus que le vrai est dans nos saints livres, et que ce qu'a perpétué le souvenir de tous les temps et de tous les peuples ne peut être ni une erreur ni un mensonge.

Toutes les traditions disent qu'un déluge a fait périr à la fois, sauf quelques-uns, les hommes et les animaux. Or, pour que la mémoire en soit restée, il faut bien que des hommes aient été témoins de l'évènement et qu'ils lui aient survécu.

La science reconnaît et la géologie prouve que la presque totalité des mammifères a disparu dans cette grande catastrophe : comment les hommes seuls y auraient-ils échappé? Et s'il n'y avait pas d'hommes, comment ceux d'aujourd'hui auraient-ils eu la révélation de l'évènement?

Soyons conséquents et ne scindons pas la question : ou le déluge de Noé est une fiction, ou c'est une vérité. Si c'est une vérité, il faut l'admettre avec toutes ses conséquences; il faut croire, comme nos pères et d'après l'Ecriture, que le même cataclysme a frappé à la fois la multitude des créatures terrestres et que les hommes étaient du nombre.

Pendant des siècles cette terre, veuve de ses habitants, n'a été qu'une vaste mer. Quand l'Océan est

rentré dans son lit, à l'eau salée a succédé l'eau douce, partout répandue en torrents, en fleuves, en lacs, en immenses marécages. Cela a duré bien longtemps, et tant que cela a été, les hommes et en général tous les mammifères se reproduisirent peu. Réfugiés sur les points que l'eau n'avait pu atteindre ou qu'elle avait abandonnés, l'espace leur manquait et il leur manqua jusqu'au jour où la colombe leur apporta le rameau d'olivier, annonçant que la terre assainie était couverte d'une végétation nouvelle. De ce moment, les hommes et les animaux, descendant des plateaux et des cimes montagneuses, ont pu s'étendre dans les plaines, s'y multiplier et en couvrir de nouveau la surface.

Nous croyons donc qu'entre le dernier déluge et le repeuplement de la terre il y a eu une période de stagnation, mais seulement parmi les espèces terrestres, car, durant ce même temps, les mers, les lacs, les fleuves et toutes les terres inondées fourmillaient de créatures dont les tests et les empreintes, aujourd'hui encore, couvrent des régions entières.

C'est cette période qui, à nos yeux, sépare les temps antédiluviens des temps celtiques, et qu'on peut nommer période diluvienne. C'est alors et par suite du mouvement de retraite des eaux, que s'est formée une partie des bancs et des dépôts où nous retrouvons les vestiges qui ont fait le sujet de ce livre.

Il y a donc eu, à l'époque tertiaire, des bancs et des dépôts de deux formations : l'une qui date de l'invasion des eaux, et l'autre de leur retraite. C'est

à la géologie à distinguer les uns des autres et à en tirer des conclusions. Quant à nous, appuyé sur la tradition et notre croyance, nous n'avons jamais douté que les uns, comme les autres, ne continssent des traces humaines. Nous l'avons dit, il y a bien longtemps, dans notre livre *de la Création*. A l'appui de cette théorie, nous avons voulu des preuves; nous les avons cherchées et nous les avons trouvées.

Il est une lacune à remplir : celle de l'époque intermédiaire ou diluvienne, de cette période de stagnation, de ce temps d'arrêt des générations terrestres. C'est le berceau et le lieu de refuge de ces hommes, de ces animaux échappés au déluge, de ces types qui ont rattaché les races primitives aux races actuelles, qu'il nous reste à interroger.

Sur les hauteurs et les régions moyennes des monts asiatiques, peut-être sur d'autres chaînes maintenant affaissées et devenues des collines et des plaines, nous devons trouver leurs os et leurs monuments. Les traces des enfants nous conduiront aux tombeaux de leurs pères, et nous dirons alors : Dieu est éternel, mais l'homme est bien vieux.

DE L'INDUSTRIE PRIMITIVE

OU

DES ARTS A LEUR ORIGINE.

TOME DEUXIÈME.

NOTES ET CORRESPONDANCE.

NOTE 1re.

Ce fut un soir d'été, à Abbeville, à l'extrémité du faubonrg Saint-Gilles, en examinant une carrière de sable, à droite de la grand'route, que l'idée me vint que des silex travaillés pouvaient se trouver dans les bancs tertiaires. Cependant, aucun de ceux que je voyais ne présentait la moindre trace de travail: les nns étaient encore sons leurs écorces, les autres étaient roulés on frottés. De loin à loin, on en apercevait un brisé, mais sans nulle apparence d'œuvre.

Ceci avait lieu en 1826. Des années se passèrent, et je visitai nombre de gissements sans rien tronver. Enfin, un jour, dans un banc dit de l'Hôpital, situé près de ma maison, je crus reconnaître, sur un silex d'environ 12 centimètres de long, que deux éclats avaient été enlevés. Je le sonmis à l'examen de plusienrs archéologues. Pas un scul ne voulnt y voir autre chose qu'un caillou écorné et qui ne présentait d'accident que le coup de pioche du terrassier qui l'avait extrait de la carrière. En vain je prouvai qne la cassure était ancienne et le terrain vierge: on le reconnaissait comme moi, mais on niait le travail.

Ma conviction ne fut pas ébranlée ; je continuai mes recherches, et bientôt un autre silex, taillé de même et presque pareil, s'offrit sous ma main. Je l'arrachai, avec une joie bien grande, du banc où il était encore à demi-enfoui. Je croyais que l'attention de mes juges serait éveillée par sa ressemblance avec le premier : ils ne voulurent pas même le regarder.

J'en trouvai un troisième. C'était, selon moi, une preuve complète. Seul encore je fus de mon avis. On ne douta pas que ces silex ne fussent extraits du diluvium et d'un terrain vierge, mais, de la similitude de leur coupe, on conclut que la brisure était le résultat d'une même cause.

Je fis alors la découverte de quelques couteaux grossiers. Là, le travail humain devait être évident pour tout le monde : ici encore il ne le fut que pour moi.

Un jour, on m'apporte une belle hache. Le travail était incontestable, mais je ne l'avais pas vu extraire du banc. Les ouvriers assuraient qu'elle en venait, sa couleur et les restes de sable qui l'entouraient le prouvaient jusqu'à l'évidence. Néanmoins, les incrédules affirmèrent qu'elle n'en venait pas ; ils donnèrent pour raison qu'elle n'en pouvait pas venir.

Alors je recommençai à chercher moi-même. J'en trouvai, et je le fis constater par procès-verbal (voir mon premier volume, page 263). Depuis, ces mêmes faits se multiplièrent, et l'authenticité n'en fut plus mise en doute dans ce département, où chacun pouvait les vérifier.

NOTE 2e.

Cette étude des pierres, j'en suis convaincu, mènera à d'importantes découvertes et lèvera une partie du voile qui couvre l'homme primitif et les premiers temps de la population de la terre. Mais avant d'en arriver là, bien des recherches restent à faire, surtout bien des préventions à vaincre. Hélas ! dans cette voie nouvelle, sauf quelques exceptions que je me suis plu à citer, j'ai trouvé peu d'aide. Les maîtres de la science l'ont dé-

daignée : non-seulement ils n'ont pas voulu se prononcer, mais ils n'ont pas voulu voir : l'exploration attentive et impartiale d'un terrain diluvien et ossifère, si souvent réclamée par moi, reste encore à faire officiellement. La science a dit : « Il n'y a pas d'hommes fossiles, donc il ne doit pas y avoir d'ouvrages humains de l'époque des mammifères fossiles. »

A ceci on peut objecter : ce qui était vrai pour la science il y a vingt ans, ne l'est plus aujourd'hui, parce que la science marche comme toute chose ; ce n'est même qu'à cette condition qu'elle est la science.

Pourquoi n'y aurait-il pas eu d'hommes à l'époque où vivaient ces grands mammifères qui ne peuvent exister que dans les conditions atmosphériques et locales où vivent les hommes? Est-ce la religion ou la tradition qui nous dit qu'il n'y en avait pas? Non, car elle dit précisément le contraire, et les souvenirs ou les annales de tous les peuples rapportent qu'un grand déluge a ravagé la terre et en a détruit presque tous les habitants. Or, si cela est vrai, et nous devons le croire, pourquoi ne retrouverions-nous pas leurs traces? Et, ces traces trouvées, pourquoi un jour ne découvririons-nous pas leurs os? Certes, ni Cuvier, ni Brongniart, les adversaires qu'on m'oppose, n'ont jamais affirmé une telle chose ; ils ont dit qu'on n'avait pas encore trouvé l'homme fossile, mais ils n'ont pas dit qu'on ne le trouverait pas. Brongniart, frappé de l'évidence des preuves que je lui mettais sous les yeux, avait, dans les derniers temps de sa vie, complètement adhéré à ma croyance, et il m'a autorisé à le dire (voir tome I[er], page 23).

NOTE 3[e].

Ces types lourdement ébauchés qui n'ont aucun prix aux yeux des collectionneurs ordinaires et qu'on décide difficilement les ouvriers à ramasser, sont pourtant des plus précieux pour celui qui s'occupe sérieusement de l'étude de l'homme. Ils lui montrent cet homme enfant et à son premier pas sur la terre. Bien loin de voir dans ces ébauches un signe de sa faiblesse, il en voit

un de son intelligence et de sa séparation de la brute; bref, ce sont là ses premières preuves de noblesse et ses titres les plus anciens.

Il n'est pas indispensable de trouver des médailles, des statues, des inscriptions, des débris de temples et de palais, pour reconnaître qu'une terre a été habitée, et l'on peut recueillir, sous d'autres apparences, des témoignages non moins convaincants. Malheureusement ces preuves, même lorsqu'elles sont sous nos yeux, nous échappent, parce que l'art y est peu sensible et que nous ne voyons dans ces pierres qu'une matière commune lourdement travaillée, ou plus souvent encore parce que nous n'en apercevons pas le travail. C'est qu'il y a loin de cette ébauche à une statue grecque ou romaine. Sur dix personnes à qui on présentera une hache celtique, il y en a neuf qui la prendront pour une pierre brute. Si elles la rencontrent sous leurs pas, elles ne la ramasseront pas; ou si sa forme insolite les arrête, elles la repousseront du pied en disant: « Voilà un singulier caillou, je le prenais pour quelque chose. »

C'est qu'en effet ce caillou est quelque chose, et que trouvé sur une terre inconnue, il y marquera le passage des hommes et peut-être le berceau d'un peuple qui y a vécu et qui y est mort, ou bien qui a été au loin porter ses tentes et fonder une nation aujourd'hui riche et puissante.

Que l'explorateur fouille donc cette terre déserte, qu'il examine la pierre isolée: dans la nature de cette pierre ou l'intention de sa coupe, dans cette image ébauchée qui a aussi sa signification et son langage, il retrouvera peut-être le premier mot de sa propre histoire.

NOTE 4e.

Nous nous sommes servi des anciennes dénominations, terrains *primitif*, *secondaire*, *tertiaire*, parce que ce livre n'étant pas un traité de géologie, elles suffisent pour me faire comprendre. Malheureusement, les subdivisions nombreuses que l'école moderne a appliquées aux divisions géologiques n'ont pas toujours con-

tribué à les rendre plus claires, surtout quand elle n'a pas été d'accord sur ces noms et que chacun a voulu en créer à sa manière. Voici, d'ailleurs, ceux qu'on admet le plus généralement :

1° Terrain primitif ou paléozoïque, qui se divise en terrains permien, carbonifère, devonien, silurien.

2° Terrain secondaire, subdivisé en terrains crétacé, jurassique, triasique.

3° Terrains tertiaires. Ici on s'accorde moins sur les subdivisions, et je ne les rapporterai pas. J'ai nommé ces terrains indifféremment tertiaires, diluviens, clysmiens.

4° Terrains modernes, dans lesquels étaient compris les terrains alluviens, mais depuis on a fait des terrains alluviens anciens.

Le terrain triasique ou trias est la partie intermédiaire des terrains secondaires, c'est-à-dire celle qui se trouve entre la couche secondaire qui suit immédiatement le terrain paléozoïque ou primitif et la couche qui touche au terrain tertiaire.

Le lignite, d'après Brongniart, est de formation tertiaire; il contient des débris de mammifères, tels que rongeurs, mastodontes, etc.

La houille n'en contient jamais; elle est de formation secondaire. La présence des traces de fougère constitue surtout la houille.

L'argile plastique est contemporaine de la craie.

Les terrains trappéens ou basaltiques sont tertiaires.

Le succin est contemporain du lignite.

Le succin que l'on trouve sur les côtes de la Baltique vient des bancs de lignite des côtes de la Poméranie, que les vagues en ont détaché.

Les granits semblent être l'espèce de roche qui constitue la charpente du globe. Comment le granit s'est-il formé? C'est encore un mystère. On le croirait composé de débris d'autres roches. Quand deux locomotives se heurtent, des corps durs qui se trouvent entr'elles sont brisés en une multitude de petits morceaux carrés et granuleux qui ressemblent, pour la forme, à ceux des granits.

Ces granits n'annoncent-ils pas le choc de deux corps célestes qui se sont ainsi rencontrés et entrebrisés?

Dans les pays granitiques où le terrain primitif se montre à la surface, on ne trouve que peu ou point de silex; aussi les haches y sont-elles faites en granit.

Voici la liste d'autres roches qui servaient également à la confection des instruments celtiques :

Les haches en pierre verdâtre ayant une apparence crayeuse, mais très-résistante, sont en *mimosite*.

Celles qui ont un aspect de porphyre à grains ternes d'un vert sale ou gris, sont en roches *diallagiques* ou *euphotides* à grains fins.

La *serpentine* est d'un vert uniforme terne.

Les *roches amphibologiques* ont une apparence qui les rapproche de la serpentine.

Quant aux silex ou petro-silex, ils varient du blanc au noir avec toutes les nuances intermédiaires. Il y en a de bruns, de bleutés, de rosés, de jaunes, de ferrugineux.

On trouve aussi, mais rarement, des haches en agathe, en cornaline et même en succin.

Celles en granit et en porphyre sont assez communes en Bretagne; on n'en rencontre qu'accidentellement dans les pays où les silex abondent. Cette pierre était préférée à toutes les autres par les ouvriers antiques, bien qu'elle soit la plus difficile à travailler.

Les haches en marbre sont assez rares.

Celles en grès et en craie dure viennent surtout de l'Amérique septentrionale. Il y en a d'antiques et de modernes qui se ressemblent beaucoup. J'en ai vu aussi en schiste, en lave et pierres volcaniques diverses. Enfin, il est peu de roches qui n'aient fourni la matière de ces armes. Ceci se comprend lorsque ces roches sont compactes et résistantes, mais on s'explique moins le choix fait de substance friable, telle que la craie blanche. J'ai dit que j'en avais rencontré faites en bois; je les ai prises pour des ex-voto. Peut-être servaient-elles aussi de patrons ou de modèles.

NOTE 5e.

Si vous reconnaissez que l'existence de l'homme en société est bien antérieure à celle des villes, il faut admettre qu'avant de les bâtir et de créer des chefs-d'œuvre, il a fallu faire des essais moins heureux, qu'avaient précédé des ébauches tout-à-fait grossières.

Dès-lors, il est impossible qu'il n'en reste pas des vestiges. Si ce ne sont pas eeux que je vons présente, indiquez-moi ce qu'ils peuvent être et où on les trouve.

Combien de fois, à la vue de ces silex du diluvium, de ces premiers tâtonnements de l'homme devenant artiste, ne m'a-t-on pas dit : « Cela a bien quelque rapport avec une figure, mais il faut la chercher : ce n'est donc pas une œuvre, c'est un accident. »

— A ceci je répondais : « Voyez les œuvres des sauvages de l'Océanie et d'autres encore, rapprochez-les de celles que je vous présente et faites-en la comparaison, alors vons me direz où est la différence. »

— « Soit, me répliquait-on, c'est un travail hnmain, nous le voulons bien ; mais en quoi mérite-t-il l'attention? Pourquoi le produire, quand il ravale l'homme? Puisque cet homme fait bien aujourd'hui, à quoi bon chercher ce qu'il faisait mal? »

— « Mais, disais-je, chaque époque se peint par ses œuvres, et si vous voulez apprécier l'homme mûr, il fant connaître l'homme enfant. »

Ajoutons que l'examen raisonné d'une ébauche nous instruit tont autant que l'étude d'un chef-d'œuvre, en nons indiquant les fautes que nous devons éviter. Non, ces figures informes ne doivent pas être repoussées ; quelque grossières qu'elles soient, elles n'en sont pas moins l'œuvre de l'homme. C'est toujours ainsi qu'il commence, et malheureusement c'est souvent ainsi qu'il finit.

Quand j'ai entrepris l'histoire de ces pierres taillées, les éléments m'ont complètement manqué. J'en avais vu quelques beaux échantillons épars dans nos musées, mais pas un seul ne portait un mot d'indication. Si j'en demandais aux gardiens : « — Ce sont des haches celtiques, me disaient-ils. — Mais d'où viennent-elles? — Celles-ci viennent de France, celles-là d'Amérique. — Etaient-elles enfouies ou sur le sol? Sont-elles anciennes ou modernes? — Ah! nous n'en savons pas tant. Elles sortent de la collection de M. A*** qui les avait achetées de M. B*** qui, s'il vivait encore, aurait pu vous le dire. »

La trace de ces objets ainsi perdue, ils n'avaient plus pour moi qu'un intérêt minime. J'ai donc voulu les chercher à leur point de départ ou à leur source, savoir à quelle profondeur on les rencontrait, et, par le rapprochement des débris qui les en-

tourent, à quelle période et à quel peuple ils avaient dû appartenir.

Je le répète : si nous voulons lever le voile qui couvre l'enfance des peuples, ne dédaignons pas ces ébauches ; rappelons-nous quelle immense série de siècles, que de révolutions ont passé sur la terre depuis le jour où fut fait ce premier outil qui n'est, à nos yeux, qu'un caillou informe, et qui pourtant alors avait son prix, parce que, lui aussi, était utile et qu'il avait coûté à l'ouvrier plus de temps, de calcul et de travail que beaucoup de nos plus riches ustensiles et même que nos chefs-d'œuvre. Continuons donc de les étudier et tâchons, par quelques recherches, d'augmenter le nombre de ces premiers jalons de l'industrie humaine.

NOTE 6e.

Un peuple peut être à la fois barbare et poète, témoins les sauvages de l'Amérique septentrionale : leurs chants de guerre, leurs discours d'apparat sont remplis de poésie et d'images.

On voit aussi des sauvages artistes : les tatouages que portent certains chefs de l'Océanie offrent parfois une série d'arabesques et d'ornements, non-seulement d'un dessin pur, mais d'un goût parfait. Leurs embarcations sont sculptées avec beaucoup de délicatesse. Dans leurs nattes, leurs parures et leurs manteaux de plumes, ils harmonient habilement les couleurs. Enfin, on en a vu, aux jours de fête ou à la veille d'un combat, se peindre le corps avec un luxe d'imagination et une originalité bizarre qu'auraient difficilement atteint nos plus habiles décorateurs. Tout ce que Callot a inventé, tout ce qu'ont fait depuis tant de peintres habiles pour représenter la tentation ou une scène de l'enfer, ne peut approcher, me disait un voyageur, de ce que présente, dans ces occasions, une réunion d'Indiens.

NOTE 7e.

On a dit que les quadrumanes ne se trouvaient point parmi les espèces antédiluviennes : de nombreux ossements de quadrumanes fossiles ont démontré, depuis, que cette assertion était erronée.

On assurait aussi qu'on ne voyait à l'état fossile ni moutons, ni chevaux, ni antilopes, ni giraffes, ni chameaux, ni lamas, ni chevrotins : la rencontre d'une partie de ces espèces ou de leurs analogues a prouvé que cette remarque n'était pas plus fondée que l'autre. Il en sera de même de celle qui concerne l'homme.

NOTE 8e.

La superstition des pierres existe encore, non seulement en Bretagne, mais dans plusieurs parties de la Normandie, où elle y a sans doute été apportée par les Scandinaves ou les premiers Normands. Je lis dans le *Journal des Débats* du 7 janvier 1857, qu'on y rencontre des pierres tournantes ou *tourneresses* qui, la veille de Noël, à minuit, se lèvent et se promènent.

Dans le canton de Routot, commune de Bosgouet, non loin du village de Mallemains, est une pierre couchée, de deux mètres de longueur, qui, chaque année, pendant la nuit de Noël, tourne sur elle-même.

La commune de Condé-sur-Laison, arrondissement de Falaise, a aussi sa pierre miraculeuse, nommée *Pierre cornue*. Au premier chant du coq, à minuit, elle se lève, se met en marche et va boire à une fontaine voisine.

Dans le même arrondissement, commune de Gouvix, il y en a une autre qui pirouette tous les ans, pendant la nuit de Noël.

Dans le département de la Manche, trois localités possèdent leur pierres tournantes. Deux à Theurthe-Villehague ; deux autres à Saint-Pierre-l'Eglise ; une à Montaigu-la-Brisette. Ces cinq pierres sont, comme les premières, des monuments druidiques.

A Breuville, même département, une roche naturelle a la faculté de se mouvoir, et elle tourne trois fois sur elle-même quand elle entend sonner la messe de minuit.

Les départements de l'Orne et de la Seine-Inférieure ont aussi leurs pierres dansantes qui, toutes, ont la même origine celtique. J'en connais dans la Somme et dans l'Oise : mais plus discrètes que leurs compagnes normandes, si elles dansent, c'est quand on ne les regarde pas, car personne ne les a vues.

NOTE 9e.

Par sépulture celtique, je n'entends pas une réunion de tombes ou de fosses, enfin un ossuaire se rapprochant de nos cimetières et présentant, quand on le fouille, de nombreux débris humains. Les sépultures celtiques ou ce que j'ai nommé ainsi, car ce pouvait être également des lieux consacrés aux dieux, aux mânes et à la mémoire des guerriers, sont des emplacements sans indication extérieure, parfois fort étendus et situés assez ordinairement à proximité des cours d'eau. Là, vous trouvez, à des profondeurs diverses, des vases de cette pâte grossière, mélangée de gravier, dont j'ai souvent parlé, pâte peu consistante, grise ou noirâtre, revêtue après coup d'une couleur noire plus foncée. Ceux qu'on extrait des lieux marécageux sont presque toujours remplis par la tourbe, qui n'a dû s'y introduire qu'à mesure qu'elle se formait, ce qui a demandé bien du temps, car il en est de la contenance de trois à quatre litres. Ces vases n'ont certainement pas été placés là vides ; il est probable qu'ils étaient remplis d'un liquide : eau lustrale, lait, bière, ou peut-être du sang des victimes. Si on y avait mis quelque chose de solide, on en retrouverait des traces. Mais tous ne sont pas ainsi, il en est où l'on rencontre un mélange de cendres, de charbons et d'ossements calcinés au point qu'il est à peu près impossible de reconnaître à quelle espèce de mammifère ils ont appartenu ; mais il est présumable que ce sont des os d'hommes.

Dans d'autres vases, on a trouvé, comme je l'ai dit ailleurs,

un assortiment d'ossements de petits oiseaux, de rats, de souris, de grenouilles, sans addition de charbons ni de cendres. Ces os sont souvent intacts, ce qui indique que ces animaux y ont été entassés vivants ou en chair. Autour des vases sont, pêle-mêle, des charbons et des ossements brisés de chevaux, de bœufs, de sangliers. J'y ai reconnu aussi des têtes d'urus, de chiens, de castors, avec l'entourage ordinaire d'éclats de silex et d'objets de même matière, plus ou moins bien travaillés.

Quant à des squelettes humains, il est rare d'en rencontrer; et ceux que j'y ai vus m'ont semblé presque tous appartenir à une autre époque. J'ai dû en conclure que bien loin de placer des corps entiers dans ces lieux consacrés, ces peuples les en écartaient ou les déguisaient, soit en les brûlant, soit en les brisant.

Lorsque l'on trouve, dans nos pays, des squelettes d'une certaine antiquité, ils sont dans les tombelles ou des tertres élevés à la main, ou bien dans des auges de pierre; mais ces sépultures sont moins anciennes que celles dont je viens de parler et ne proviennent pas d'une même race. Les peuples qui érigeaient les tombelles ou *tumuli* cherchaient les lieux hauts et ne négligeaient rien pour que ces monuments fussent vus de tous. Les autres, au contraire, semblaient prendre tous les moyens de les soustraire aux regards; ils les mettaient dans les marais, les tourbières et autant que possible au-dessous du niveau des cours d'eau, afin qu'ils pussent, lors des inondations, être recouverts par elles. Je ne doute pas qu'ils n'aient, maintes fois, détourné les rivières pour y déposer les urnes contenant les cendres de leurs morts. J'ai, lors du curement de plusieurs ruisseaux aboutissant à la Somme et dans la Somme elle-même, recueilli des vases enfouis au-dessous de leur lit. Je recommande donc aux archéologues, lorsque par suite de travaux on épuisera les eaux, de ne pas négliger d'y faire des recherches. Certains lacs creusés de main d'homme doivent aussi amener des découvertes. Ces étangs artificiels ont pu être faits par ces peuples amis du mystère pour y déposer leurs morts, leurs richesses ou leurs dieux. Les vases cinéraires enterrés sous la tourbe sont vraisemblablement plus anciens que cette tourbe; on aura donc fait écouler l'eau d'un marais pour les placer là. Si on avait percé la tourbe, on trouverait des traces de ce percement, car

il est difficile de faire une excavation perpendiculaire dans une couche horizontale, sans que la marque n'y reste. Si on les avait déposés simplement au fond de l'eau, ils auraient été renversés par son mouvement, et c'est toujours droits et l'orifice en haut qu'on les rencontre.

NOTE 10e.

Pour arriver à un résultat définitif dans cette étude des pierres symboliques ou de ces hiéroglyphes qui ont précédé toutes les traditions, il faudrait que les gouvernements d'une part, et les sociétés savantes de l'autre, à commencer par l'Institut, voulussent s'en occuper sérieusement.

Quand le gouvernement envoie des navires de découverte ou simplement des croiseurs dans les pays lointains, il devrait leur donner, entr'autres instructions, celle de recueillir des armes et ustensiles de pierre d'origine ancienne et moderne, en s'informant des lieux d'où ils proviennent.

En France, cette recommandation serait à faire aux ingénieurs des mines, à ceux du génie militaire et des ponts et chaussées. Lorsqu'ils font exécuter des tranchées ou des travaux souterrains, il leur en coûterait peu de prescrire aux ouvriers de ramasser les pierres dont l'aspect ne paraît pas ordinaire. Moyennant une petite prime par objet travaillé, ces ouvriers ne manqueraient pas d'y faire attention.

Quant à l'Institut, il pourrait s'entendre à cet égard avec les sociétés des provinces, dont il est la tête; il les guiderait dans leurs recherches, et par la comparaison des objets et surtout par celle de leur position subterranée et de la nature du terrain, il arriverait à des conclusions.

Mais avant tout, pour encourager cette étude, il faudrait, sous le titre de musée antédiluvien et musée celtique, fonder à Paris un cabinet de pierres taillées, armes, symboles, enfin de tout ce qui se rapporte à ces temps reculés. Je maintiens ma proposition d'en fournir *gratis* les premiers éléments, c'est-à-dire une collection

de plusieurs milliers d'échantillons, collection unique et qui ne se renouvellera plus si on la laisse perdre, car je sais combien de recherches, de patience, d'études et d'argent elle m'a coûté.

NOTE 11e.

Nous doutons de la possibilité de la modification des formes animées et de la transformation de ce que nous nommons espèce en une autre espèce, et nos savants les plus distingués affirment que cette transformation est impossible. Je le dis comme eux, s'il s'agit d'une opération subite ou même limitée dans un temps que puissent embrasser nos calculs ordinaires, mais je suis convaincu que cette métamorphose peut avoir lieu à la longue. Les formes se modifient non-seulement d'après les besoins, les passions, les mœurs, les habitudes, mais encore selon que la variation des éléments et des lieux nécessite cette modification.

Il faut bien admettre qu'à une époque quelconque des espèces nouvelles ou des races qui avaient cessé de se manifester ont reparu sur la terre. Or, j'aime mieux croire qu'elles émanent d'une autre espèce que de dire qu'elles naissent de rien et qu'une création aussi compliquée qu'une forme vivante peut, sous nos yeux, s'accomplir spontanément.

Si la mer, changeant de lit tout-à-coup, comme ceci est arrivé plusieurs fois et arrivera probablement encore, envahissait toutes les terres aujourd'hui habitées, les espèces terrestres disparaîtraient immédiatement, mais les poissons et les mammifères marins continueraient à vivre. Bien des milliers d'années s'écouleraient avant que notre planète eut d'autres habitants, mais à mesure que les eaux se retireraient, une partie de ces mammifères marins, ceux dont la conformation permet de subsister quelque temps hors de l'eau, abandonnés dans les bas-fonds dont cette eau continuerait à s'éloigner, prendraient peu à peu l'habitude de vivre dans cet élément mixte, ils arriveraient à s'y reproduire et successivement, de génération en génération, à subsister sur la terre non submergée.

Après y avoir, faute de pouvoir nager, rampé longtemps, puis

bondi à l'aide de leurs nageoires, il en résulterait une modification dans leur forme, et ces amphibies deviendraient des espèces terrestres semblables aux espèces détruites, si toutefois le climat et les localités étaient ce qu'ils avaient été avant cette destruction. Si ce climat et ces localités s'étaient un peu modifiés, les formes auraient subi une petite modification. Enfin, si les localités et les éléments étaient tout autres, la modification des formes aurait été totale. Mais avec cette forme différente, ces êtres n'en seraient pas moins au degré intellectuel où ils doivent être, et je répèterai ici ce que je disais dans mon livre *de la Création :* « La puissance créatrice est grande, car c'est celle de Dieu même. La nature ne détruit jamais que pour faire renaître et donner un nouvel élan à la vie. Toutes les formes seraient anéanties, que la vie n'en subsisterait pas moins, et cette vie, éternellement individuelle, se manifesterait encore chez chaque être au degré où il est, c'est-à-dire celui où il s'est mis lui-même par ses actes. »

Cette forme animée, ou ce corps, n'est donc que la manifestation de l'intelligence se mettant d'accord avec la nécessité ou la localité.

Après un nouveau cataclysme qui détruirait toutes les races vivant sur la terre, si cette terre n'était plus habitable, ces êtres, détruits en apparence, renaîtraient dans un autre globe, ou bien ils sommeilleraient jusqu'à ce que cette terre devînt propre au réveil de la vie et au développement de nouvelles formes : c'est ainsi qu'une graine reste enfouie des milliers d'années pour produire enfin un arbre.

Ce n'est pas la forme qui donne la vie et l'intelligence, mais cette vie qui, toujours personnelle et indestructible, crée cette forme selon le degré d'intelligence ou de perfection relative où elle est parvenue par sa volonté et ses œuvres.

C'est par suite de cette volonté et de cette intelligence qu'elle adapte et harmonie son corps au globe où il se trouve et aux éléments dans lesquels il doit vivre. Les sens, qui touchent à l'essence de la vie, lui donnent les moyens de se mettre en communication avec ces éléments.

Les organes des sens, ou les membres proprement dits, sont la conséquence de ces mêmes sens et de la nature des éléments.

Sous un autre ciel et dans des éléments différents, la vie aurait

d'autres sens ; et avec d'autres sens, d'autres organes des sens ou une autre conformation.

La forme n'est donc, je ne puis trop le dire, que la manifestation de la vie : c'est l'âme harmoniée, selon ses désirs, ses besoins et son intelligence, à la localité où elle doit vivre.

Et cette intelligence, qui est l'être lui-même, monte ou descend selon l'usage qu'en fait cet être qui, dans quelque catégorie qu'il se trouve, depuis le plus infime des animaux jusqu'au plus grand génie parmi les hommes, a, suivant sa sphère, la science ou l'instinct du bien et du mal, avec la liberté de choisir entre l'un ou l'autre.

C'est par ce choix sans cesse renaissant ou qui se présente à chaque pas, qu'il croît ou décroît ; ou demeurant au même point, qu'il rampe indéfiniment en tournant sans cesse dans un même cercle. Alors il se borne à vivre et à satisfaire ses besoins, végétant sur le grain de poussière auquel il s'est attaché, sans vouloir que la raison, ce souffle de Dieu même, l'en sépare. Si, au contraire, il perfectionne son être par la pratique du bien et monte ainsi vers Dieu qui l'appelle, il croît sans fin et sans que rien l'arrête dans sa carrière, parce qu'il a devant lui l'éternité et l'espace, et, pour jalons, tous ces mondes qui, eux aussi, se renouvellent sans cesse.

NOTE 12e.

Certaines peuplades vivent encore comme vivaient les Celtes et mêmes les peuples antédiluviens. Nonobstant l'emploi général des métaux, on les voit, soit par la difficulté des communications et dès-lors par la cherté du fer, soit par suite de l'habitude et du préjugé, se servir d'armes et d'ustensiles de pierre.

Quant à leurs mœurs et leurs usages, ils doivent différer fort peu de ceux des peuples primitifs : l'homme qui vit de chasse et de pêche est partout le même. Il ne ressemble ni aux laboureurs, ni aux ouvriers de fabrique. Ceux-ci ont aussi leur spécialité, et dans tous les pays, l'atelier leur donne un air de famille ; c'est qu'à la longue le même état, les mêmes habitudes,

les mêmes mœurs, finissent par produire les mêmes gestes et jusqu'à certain point la même figure.

Ces peuples antédiluviens comme les sauvages actuels étaient-ils plus à plaindre que bien des nations dites civilisées? Je ne l'affirmerais pas. Dans notre orgueil de citadins, fiers de nos temples et de nos palais, nous plaignons ces hommes nomades, pasteurs ou chasseurs: c'était le siècle de la barbarie, disons-nous, ils étaient bien malheureux! Mais, je le demande, l'étaient-ils et pouvaient-ils l'être plus que le peuple de nos villes, sans cesse aux prises avec la faim et qui meurt faute d'air quand ce n'est pas faute de nourriture.

NOTE 13e.

Je disais, dans mon premier volume, qu'avec les silex travaillés j'avais parfois trouvé, dans les sépultures celtiques, des empreintes de corps marins et des coquilles pétrifiées, notamment des oursins. Ce fait a été remarqué ailleurs. M. Ledicte-Duflos, président du tribunal civil de Clermont (Oise) et antiquaire distingué, dans une brochure ayant pour titre : *Notice sur le mont de Catenoy dit le Camp de César*, situé non loin de Clermont, en parlant des haches, casse-tête, couteaux en pierre, que les fouilles y font rencontrer, ajoute que parmi ces objets on trouve *la fameuse amulette dite* OVUM ANGUINUM *ou l'oursin fossile, pétrification fort commune dans certaines couches de terrains secondaires, mais tout-à-fait étrangère au mont de Catenoy, où elle a été nécessairement apportée.*

Les silex taillés recueillis au mont de Catenoy et dans les terrains environnants ne diffèrent de ceux des tourbières de la Somme que par leur couleur; leur forme est la même.

La poterie qui était avec ces silex est également analogue à celle de ces tourbières. Dans le nombre, il y en a de la plus ancienne origine, c'est-à-dire cuites au soleil sans l'emploi du tour ni du moule. D'autres, faites à l'aide d'un moule et en pâte fine, appartiennent évidemment à une époque plus récente.

Il est d'ailleurs bien certain, comme l'annonce fort judicieusement M. Duflos, que ce camp est antérieur à l'occupation romaine. Presque tous ces camps, attribués aux Romains, puis aux Gaulois, enfin aux Celtes, sont bien plus anciens et ont précédé les temps historiques. De ceci on obtiendra la preuve en poussant les fouilles à plusieurs mètres au-dessous de la surface actuelle, ainsi que je l'ai fait dans les gissements de la Somme. J'ai remarqué qu'il y avait là plusieurs sols superposés qui, l'un après l'autre, avaient été la superficie. Chacun de ces sols séparé par des couches de tuf et de sable, avait été successivement foulé par des peuples qui n'avaient eu aucun rapport entr'eux. Un pays très-peuplé avait tout-à-coup cessé de l'être; puis il l'était redevenu après une période plus ou moins longue.

Il en est ainsi de ces camps dits *romains*, construits par des nations dont le nom même est oublié. Leur sol s'est exhaussé par les débris de toutes ces populations successives, mais ils diffèrent des gissements des vallées en ce que placés sur les hauteurs ou du moins sur un fond solide, ils ne se sont pas enfoncés à mesure qu'une couche se superposait ou qu'une pression se faisait sentir.

Aussi trouve-t-on dans le camp de Catenoy des traces indubitables de ces occupations: d'abord des haches, des casse-tête, des couteaux, des pointes de flèches, silex grossièrement taillés, annonçant une haute antiquité. Ces pierres sont accompagnées de poteries, qui ne sont pas moins anciennes.

Viennent ensuite des haches polies et des poteries plus fines, mais pas encore de traces d'habitation.

Les haches de bronze se montrent bientôt, et avec elles des pannes et des tuiles de fabrication romaine. Enfin des médailles d'Antonin-le-Pieux, de Constantin II et de Valentinien, donnent une époque d'occupation à peu près précise.

Mais ce n'est pas la dernière: des armes de fer indiquent que ce camp a servi aux armées du moyen-âge.

Tous ces faits sont présentés avec une grande netteté par M. Ledicte-Duflos et, bien que nous n'en tirions pas toujours les mêmes conclusions, je reconnais qu'il a fait là un excellent travail.

Mon opinion diffère, d'ailleurs, de la sienne sur bien peu de

points. Je crois l'origine du camp de Catenoy plus ancienne encore qu'il ne l'indique. Il a bien voulu me donner quelques-uns des silex ouvrés du Catenoy, de l'espèce non polie, c'est-à-dire de celle qui m'intéresse le plus. Ils ne sont pas diluviens, mais ils portent le caractère de la plus haute antiquité de l'ère celtique. Il est même probable qu'on en trouverait dans le nombre d'origine diluvienne. On doit penser que ces peuples qui allaient chercher des oursins dans les bancs ne dédaignaient pas d'y recueillir des haches, des couteaux, quand il s'en présentait. La nature des poteries de ce camp qui se rapprochent de celles qu'on trouve dans la tourbe bocageuse, indique encore cette grande ancienneté, qu'une fouille approfondie et dans des parties non remuées démontrerait probablement.

NOTE 14e.

La considération superstitieuse que portaient les anciens à l'*ovum anguinum*, l'oursin fossile, s'est perpétuée jusqu'à nos jours. Le laboureur, comme le terrassier, quand la charrue ou la pioche met à découvert un oursin, ne manque guère de le ramasser et de l'emporter. Il le montre à sa femme, à ses enfants, en le qualifiant du nom d'étoile : il croit qu'il est tombé du ciel et le conserve sur sa cheminée.

Nous avons raconté ailleurs tous les tracas que m'avaient causés les oursins. Lors des fouilles, les ouvriers novices, ne distinguant des autres silex ni les haches ni les couteaux, les repoussaient du pied pour courir après un oursin qu'ils m'apportaient triomphants. J'en ai ainsi composé, malgré moi, la collection la plus complète qui existe dans ce pays.

M. Ledicte-Duflos, dans son mémoire déjà cité, pense que l'estime que les anciens faisaient des oursins venait de ce qu'ils leur servaient de pierres de fronde. Je ne partage pas cette idée. Il y en a une espèce aplatie qui se rapproche, en effet, pour la forme, des pierres de fronde, mais c'est l'espèce qu'on rencontre le moins. Beaucoup de ces oursins n'excèdent pas la dimension d'une

pièce de deux francs, et les plus grands celle d'un écu de cinq francs. Celui qui est dessiné planche 1re, n° 15, dans la brochure de ce savant, est le plus abondant; il a la forme et la grosseur de la moitié d'un œuf de poule.

Je vois d'ailleurs, d'après la description qu'il en fait, que la pierre de fronde, telle que je l'ai décrite, diffère de celle que d'autres archéologues ont qualifiée ainsi. La mienne est plate et a la forme d'une monnaie un peu épaisse ou d'une dame de damier: c'est cette pierre aplatie et travaillée avec un certain soin, qu'on trouve assez fréquemment dans les gissements celtiques. Quant à l'autre, taillée en boule et demi-boule, elle est plus rare. Il y en a de la grosseur d'une pomme et du poids d'un demi-kilo et au-delà, mais il y en a aussi de moindres.

Ces pierres, comme certains oursins qui en ont la forme, pouvaient, bien qu'un peu lourdes, être lancées avec la fronde. Cependant, si elles avaient eu cette destination, il me semble qu'elles seraient plus communes. Si les grosses, celles d'un demi-kilo, se trouvent assez souvent dans les tourbières, les petites s'y montrent peu et beaucoup moins que les pierres plates.

Celles-ci sont assez bien travaillées, ce qui m'a fait penser qu'on ne les lançait pas: on ne se fût pas donné tant de peine pour régulariser et finir un projectile dont on devait faire une consommation très-grande, car ce n'est pas une arme pour attaquer ou se défendre corps à corps, elle ne pouvait servir que dans des batailles rangées.

Quant aux oursins fossiles, les anciens, qui leur attribuaient une vertu curative et qui les achetaient à grand prix, en faisaient trop de cas pour les employer comme projectiles, et aujourd'hui encore nos paysans et nos enfants s'en garderaient bien. Ensuite, quoiqu'ils ne soient pas rares, ils ne sont pas tellement communs qu'il ne faille souvent chercher plusieurs jours pour en réunir une douzaine. On peut juger, par-là, du temps et des démarches qu'il aurait fallu faire pour en approvisionner une armée.

NOTE 15[e].

Il y a eu, depuis trente ans, un étrange revirement dans la science archéologique : pendant un temps on n'a compté que par dix mille ans, et certaine dynastie chinoise en avait, dit-on, régné tout autant.

Puis, on s'est ravisé et, passant d'un extrême à l'autre, on n'a plus voulu rien voir au-delà de trois mille ans : c'est Homère et Hésiode qui avaient commencé le monde civilisé ; avant eux il n'y avait que barbarie. Cependant la langue grecque existait.

Aujourd'hui on commence à réfléchir, et les antiquités de Ninive nous ont fait soupçonner que, sans remonter peut-être aussi haut que les Chinois et les Indiens le prétendent, la civilisation n'était pourtant pas de fraîche date.

La complication et la richesse de certaines langues antiques, dont malheureusement il n'est arrivé jusqu'à nous que des lambeaux, annoncent l'antiquité de la science chez les hommes. La richesse d'une langue prouve celle des connaissances. Avant de faire un mot, il faut avoir l'idée de la chose. L'arrangement de ces mots, arrangement qui constitue l'écrivain comme l'orateur, ne peut être que la suite de réflexions et d'études. Or, ces réflexions et ces études ne sont pas seulement celles d'un homme, mais des générations. Il est donc impossible de séparer une langue harmonieuse, abondante, à la fois logique, régulière et poétique, d'une longue succession de grammairiens ou d'hommes sans cesse occupés de son perfectionnement. Or, ceci comporte une civilisation à la fois très-ancienne et très-avancée. Rappelez-vous le temps qu'ont mis à se former et se répandre nos langues européennes, qui ne sont pourtant que des dérivés d'autres langues et qui, malgré les efforts persévérants de tant de savants, ne sont encore que des idiômes pauvres et presque barbares, comparativement à ces belles langues de l'Orient. Combien celles-ci, qui peut-être aussi étaient nées de langues plus anciennes, ont dû mettre de siècles à se constituer et à acquérir cette abondance, cette richesse, cette perfection à laquelle aucun langage vivant n'a pu atteindre encore.

On a dit que l'espèce humaine dégénérait : ceci peut arriver

localement et dans quelques circonstances spéciales, mais quant à l'ensemble ou à la race en général, c'est une erreur. Les hommes d'autrefois, sauf quelques rares exemples, ne vivaient pas plus que ceux d'aujourd'hui, et les plus anciens ossements humains prouvent qu'à cette époque ils n'étaient ni plus grands ni plus forts que nous. Quant à la dégénération des langues, elle est positive, et ces langues si riches et si savantes annoncent une société plus ancienne et non moins perfectionnée qu'est la nôtre. C'est ce que nous avons tâché de démontrer ailleurs.

NOTE 16e.

Outre le camp de Catenoy, dans l'Oise, et ceux de Catil près de Roye, de Tirancourt, de Létoile et de Liercourt, entre Amiens et Abbeville, le département de la Somme en offre plusieurs encore, notamment celui de Caubert, à une demi-lieue d'Abbeville, sur le point élevé qui domine la vallée de ce côté. Tous ces camps, lors qu'on les examine avec soin et qu'on peut distinguer, ce qui n'est pas toujours facile, les additions successives qu'on leur a faites ou les coupures qui ont eu lieu pour faire place à d'autres travaux, ont un caractère de ressemblance annonçant une même origine. Je crois qu'ils ont précédé l'établissement des villes dans les Gaules, ou plutôt qu'ils étaient les villes d'alors, composées de tentes ou de huttes en bois, entourées d'une enceinte de terre.

Ces peuples avaient déjà fait un pas vers la civilisation; ils n'étaient plus nomades, ou ils l'étaient dans un rayon circonscrit. Il n'est pas à croire qu'ils s'occupassent d'agriculture; ils étaient chasseurs et pêcheurs. En général, ces camps sont établis à peu de distance de la mer et des rivières. La quantité d'ossements de cerfs, de chevreuils, d'urus, de sangliers, etc., prouve combien le pays était giboyeux. Les traces de feu ou les ruptures qu'offrent ces os, enfin des projectiles en pierre et des armes qui ne pouvaient guère servir que contre les animaux, annoncent une race dont la chasse était l'occupation ordinaire.

Cette race n'avait de communication avec aucune nation civilisée, car dans ces gissements, c'est-à-dire à une certaine profondeur ou sur le terrain du camp primitif, il n'y a ni bronze, ni fer, ni poteries indiquant une industrie avancée. Il est même à croire que ces hommes n'habitaient que des tentes ou des maisons de bois, puisqu'on ne trouve sur le sol où ils vivaient ni fondations, ni briques, ni tuiles, et que les tourbières où se rencontrent ces masses d'ossements n'en présentent pas davantage.

On recueille aussi sur ce sol et dans ces tourbières des arêtes de poissons marins, des os de phoques et de marsouins et des écailles d'huîtres qui, bien que non fossiles, sont d'une espèce un peu différente de celles que produisent aujourd'hui nos rivages. On y a trouvé jusqu'à des côtes de baleines, qu'on peut voir au musée d'Abbeville à qui je les ai données. Ces ossements ne sont pas fossiles, cependant ils sont anciens; mais remontent-ils à l'époque celtique? Je ne puis l'affirmer. Il n'est pas rare de voir de gros cétacés s'échouer sur les bancs qui avoisinent Cayeux et Le Crotoy (Somme). Des débris de ces monstres marins peuvent, même dans le temps moderne, avoir été rapportés dans l'intérieur.

L'état pastoral, disions-nous, est la transition qui conduit à la vie agricole, dernier échelon pour arriver à la civilisation, nous demanderons à quelle époque le peuple fondateur de ces camps retranchés, peuple que nous avons considéré comme chasseur et guerrier, a commencé à être pasteur? Probablement quand le gibier, devenu plus rare, ne suffit plus à le nourrir. En effet, les tourbières moins anciennes ne présentent plus cette abondance de débris de cerfs, de sangliers, d'urus, mais on y trouve beaucoup plus d'os de bœufs ne différant que peu ou point de l'espèce actuelle, de moutons, de chevaux, de chiens. Cet état de choses a pu, comme le premier, durer bien longtemps.

L'instant où ces peuples se firent agriculteurs a dû précéder de peu l'établissement des premières fermes, qui amenèrent les premiers villages et successivement les bourgs et les villes. Mais jusqu'au moment où ces villes furent entourées de murailles, ces camps retranchés, où les habitants se réfugiaient en cas d'alerte, durent subsister et être entretenus avec soin.

Si l'on admet ces données assez probables, il faut reconnaître

aussi que ces camps sont beaucoup plus vieux qu'on ne le croit généralement. Les Romains, non plus que nous, n'en connaissaient l'origine. Ils n'en sont donc pas les créateurs. Si César les avait fait élever par ses soldats ou par les indigènes, il l'aurait dit. S'il avait su quels étaient leurs fondatenrs, il l'aurait dit aussi, ou à son défaut les historiens des siècles qui suivirent.

Ajoutez que la plupart de ces camps où les Romains s'établissaient parce qu'ils les trouvaient tout faits, eussent été plus grands et mieux distribués si le plan en eût été tracé par eux. Ils les modifièrent, ils les agrandirent, mais ils ne les fondèrent pas. Ce n'était pas ainsi qu'ils construisaient à l'époque où ils parurent dans les Gaules.

S'ils eussent été les auteurs de ces retranchements ou s'ils les avaient élevés quand ils se préparèrent à envahir le pays, comment expliquer ces haches de pierre, ces couteaux, ces casse-tête qui s'y trouvent encore. Chacun sait que bien avant César les Gaulois connaissaient les métaux, et quand ils pénétrèrent dans Rome, dans la Grèce, et s'emparèrent de tant de cités dont les défenseurs étaient pourvus d'armes de bronze et de fer, il est à croire qu'ils avaient eux-mêmes autre chose que des casse-tête et des flèches de silex ou d'os. Ceci seul indiquerait que les camps dont il s'agit étaient de beaucoup antérieurs à la première irruption des Gaulois en Italie et peut-être même à la fondation de Rome.

NOTE 17e.

Nous avons parlé des excavations faites à Abbeville en 1853 et 1854, par le génie militaire, pour la défense de la place, entre la porte d'Hocquet et la porte Marcadé, et des nombreux vases romains et gallo-romains que j'y ai rencontrés. Nous avons dit aussi que, dans une couche inférieure, sous la tourbe, nous avions trouvé des silex taillés et de la poterie celtique. Au commencement de juillet 1854, un ouvrier terrassier, nommé Pierre Gaillard, m'apporta, comme provenant de ce gissement, plusieurs haches en silex gris-noir marqué de blanc, non polies, de dimensions

diverses. Quelques-unes atteignaient celle de 32 centimètres de longueur sur 15 de largeur et 10 d'épaisseur, et pesaient jusqu'à trois kilos : c'étaient les plus lourdes que j'eusse encore rencontrées.

Le lendemain, il m'en présenta d'autres, et le surlendemain, d'autres encore, de sorte qu'en une semaine j'en avais trente-sept, petites et grandes, ou de 10 à 33 centimètres de longueur.

Sur ces entrefaites, c'est-à-dire le 16 juillet 1854, je partis pour la Baltique, en laissant aux gens de ma maison l'ordre de recevoir toutes les pierres taillées qu'apporterait Gaillard. Deux mois et demi après, à mon retour, j'en trouvai, dans ma cour, un monceau qui se composait de plus d'un cent, et mon domestique, que ce déluge de pierres toutes semblables effrayait, ne voulait plus les prendre, en prétendant qu'on les taillait ainsi tout exprès pour lui. Néanmoins, il avait consenti à donner quelques centimes, pour chaque hache, à Gaillard et à quelques autres terrassiers qui travaillaient à ces mêmes excavations. Ceux-ci cessèrent bientôt d'en chercher, mais Gaillard, fort de l'ordre que j'avais donné d'accepter les siennes, continua d'en apporter.

Mon domestique soutenait toujours qu'il les fabriquait. La chose me semblait difficile, car en supposant qu'il eut pu découvrir des silex assez forts pour en tirer des haches d'une pareille dimension et qu'il eut eu le talent de les tailler, il n'aurait pu, vu le temps que ce travail eut exigé, en façonner un si grand nombre du jour au lendemain, et moins encore trouvé profit à le faire en les vendant de dix à vingt centimes la pièce.

Cependant, ne voulant laisser planer aucun doute sur la provenance de ces pierres, je fus, un matin, surprendre Gaillard dans la tranchée où il travaillait comme terrassier pour le compte du génie militaire. Cette tranchée avait vingt mètres de largeur, et l'excavation qu'on faisait était arrivée à environ quarante centimètres au-dessous du niveau de la Somme et à près de sept mètres plus bas que les terrains environnants. Mon homme, ainsi que les autres ouvriers, était enfoncé jusqu'aux genoux dans une eau blanchâtre dont le fond était une craie décomposée. Sur la berge, on voyait la superficie de ce même banc se dessiner horizontalement en une couche blanche d'environ trente-trois centimètres, que dominait un lit de cailloux roulés mêlés de sable jaunâtre, ressemblant assez au diluvium, mais n'étant qu'un dépôt

d'alluvion. Le banc de craie blanche, également alluvien, avait dû provenir d'un cours d'eau et de l'entraînement des parties crayeuses mélangées de sable et de tourbe, reste d'un banc qui dominait celui-ci. C'est dans cette boue crayeuse qu'on trouvait cette masse de haches.

Ayant fait creuser à des points différents et creusé moi-même, car je m'étais aussi mis à l'eau, j'ai extrait ou fait extraire, dans une étendue de six à huit mètres carrés, une vingtaine de haches de toutes grandeurs, et quelques outils grossiers tenant plus ou moins de la forme de hache. Tous ces morceaux, soit pour le travail, soit pour la couleur du silex, ne différaient en rien de ceux qu'on m'avait apportés. Pierre Gaillard était donc justifié.

Voici maintenant la disposition des terrains sous lesquels étaient ces haches, terrains formant ensemble une épaisseur moyenne de six à sept mètres :

Terre végétale	0m	30c
Décombres ou terrains rapportés	3	00
Vase mélangée de sable de rivière	0	50
Tourbe	0	70
Lit de cailloux roulés alluviens	0	60
Marne ou craie vaseuse	1	00
	6m	10c

J'ai pris ici le terme moyen des couches, car ce terrain est inégal et traversé par une petite rivière qui va, à vingt pas de là, se jeter dans la Somme.

Quant aux incidents que présentaient ces divers gissements, les voici :

La terre végétale contenait des débris de verre et de poterie vernissée, quelques monnaies de cuivre, le tout moderne ou de la fin du moyen-âge.

Il en était de même des terres de rapport, dont le remuement datait de différentes époques. Le dernier devait être du temps de Vauban, à qui on attribue une partie des fortifications de la place, ou du moins leur restauration.

Le limon mélangé de sable de rivière contenait des éclats et de petits outils en silex d'origine celtique, arrachés de leur gissement et entraînés par les eaux.

Sur le banc de tourbe et dans sa partie supérieure étaient

beaucoup d'amphores brisées, dont quelques-unes de très-grande dimension, des vases de formes diverses, et une quantité d'assiettes, d'écuelles, de pots de cette belle poterie rouge romaine, portant souvent le nom du potier.

Sous la tourbe venait la couche de cailloux roulés alluviens, puis le banc de marne où étaient les nombreux silex qui font l'objet de cette note.

L'eau de la Somme a été, depuis, introduite dans ce fossé, mais il n'est pas assez profond pour qu'à l'aide d'une drague on ne puisse encore, aujourd'hui 10 juillet 1856, retirer de ces mêmes haches, dont la masse est loin d'être épuisée.

NOTE 18e.

Quand on s'est occupé sérieusement d'une question, on a droit à une critique sérieuse. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et, à la lecture de certains articles, l'auteur s'aperçoit qu'on a parlé de son livre sans l'avoir lu. Alors, comment répondre à des objections qui ne reposent sur rien ou qui sont basées sur une confusion de mots? Tel, par exemple, écrira indifféremment *alluvien* et *diluvien*, il n'y verra qu'une même formation. Dès lors, la distinction que nous avons établie entre les ouvrages d'hommes extraits des bancs tertiaires et ceux qui proviennent des tourbières, n'existant plus pour lui, la période antédiluvienne et celle que nous avons nommée celtique sont confondues, et c'est sur ce chaos qu'il basera ses observations. Selon moi, la probité veut que l'on cite textuellement les passages du livre que l'on combat, car rien ne ressemble moins à une pensée que la moitié de cette pensée. Je ne prétends pas qu'il y ait toujours mauvaise foi de la part de ces critiques, mais beaucoup comptent trop sur leur mémoire, et quelque bonne qu'elle soit, elle peut se trouver en défaut quand il s'agit d'un livre de six cents pages.

Il en est aussi qui veulent faire un article à tout prix, même sur des questions qui sont étrangères à leurs études habituelles,

et qni, n'ayant lu le livre que snperficiellement, peut-être même ne l'ayant pas lu du tout, se laissent aller à leurs propres idées, se formant un système qn'ils opposent à celui qu'ils attribuent à l'anteur; enfin ils créent des fantômes ponr les combattre, et le malheureux auteur, dans cette mêlée fantastique, ne sait plus à qui répondre. Il a beau crier : « Je ne pense pas ceci; je n'ai pas dit cela; il n'y en a pas mot dans mon livre; » le public, qui lit la critique et ne lit pas le livre, n'en a pas moins jugé l'anteur qui est ainsi condamné sans appel.

NOTE 19e.

On trouve des haches celtiques qui ont été si sonvent aiguisées on réparées qu'elles ont perdu la moitié et même les trois quarts de lenr longneur première. C'est peut-être pour faciliter ce repassage et les enfoncer plus ou moins dans la gaîne, qu'on n'y fixait pas d'une manière définitive celles qui étaient destinées à un usage journalier.

Ces haches à usage et qu'on employait avec nn manche, sont de dimension moyenne ou de 8 à 16 centimètres; les très-petites et les très-grandes ne servaient que comme signes, amulettes ou souvenirs.

NOTE 20e.

M. de Caumont, page 221 de son *Cours d'Antiquités monumentales,* cite un passage de Guillaume de Poitiers qui dit qu'au XIe siècle, à la bataille d'Hastings, les Anglais lançaient sur les Normands des épieux, des traits de diverses sortes, des haches terribles *et des pierres appliquées à des morceaux de bois.*

NOTE 21e.

Les outils en os et les instruments de ménage, de chasse et d'agriculture dont j'ai donné les dessins en 1847, et que j'avais découverts en 1837 et 1838, offraient aux amateurs d'antiquités un sujet de recherches tout-à-fait nouveau, car on ne connaissait encore en bois de cerfs que des gaînes. Quant aux outils en os, si on en avait découvert on les avait complètement négligés; aucun auteur n'en avait parlé, et la collection que j'en ai formée était la première. Aujourd'hui encore, elle est, je crois, la seule où l'origine de chaque objet soit nettement constatée.

NOTE 22e.

Il est fort difficile, sinon impossible, de déterminer l'âge et la durée de formation des terrains d'alluvions. J'ai vu, il y a vingt ans, le lit de la Somme où la veille naviguaient encore des navires de soixante tonneaux, être comblé en une seule nuit, sur un espace de quatre lieues, par une couche non interrompue de quatre mètres de sable apporté par le flux de la mer qui avait fait irruption dans le fleuve. Par suite de cette invasion du sable, ce lit primitif de la Somme a disparu pour toujours, et la navigation n'a eu lieu, depuis, que par un canal éclusé.

NOTE 23e.

Nous avons déjà parlé des pierres de fronde: on nomme ainsi des silex taillés en palets, de la grandeur d'une pièce de cinq francs, qu'on trouve assez communément dans les tourbières, sur le sol et parfois dans les bancs diluviens.

Je ne suis pas convaincu que ces pierres aient eu la destination qu'on leur attribue. Rien n'annonce que les peuples primitifs se servissent de fronde, instrument qui n'est guère propre qu'à la chasse des volatiles et du menu gibier, et qui n'était employé, avant l'invention de la poudre, que dans des combats réguliers et en rase campagne. Or, les Celtes, ainsi que tous les peuples chasseurs, ne se battaient que par petites troupes ou corps à corps. Les forêts étaient le lieu ordinaire où ils vidaient leurs querelles. J'en conclus que les silex dits pierres de fronde ne servaient pas à la fronde, à moins qu'on ne suppose que ces silex ne remontent pas au-delà de l'époque romaine; mais comme on en trouve autour des sépultures celtiques, à plusieurs mètres de profondeur et plus bas que les poteries romaines et gauloises, enfin que les bancs diluviens en présentent qui ont la même forme, je pense que ces pierres, quoiqu'un peu plus grandes, sont bien plus anciennes qu'on ne le croit.

Celles que j'ai recueillies près d'Abbeville étaient dans des masses de tourbes anciennes, parmi des bois de cerf annonçant le temps où le pays était encore couvert de forêts et conséquemment où la chasse et les combats à coups de fronde devenaient impossibles. Ces pierres avaient donc une toute autre destination : symboles traditionnels, moyen d'échange, sorte de monnaie peut-être, il se peut que plus tard, ramassées par d'autres peuples, elles aient en effet été employées et imitées pour armer leurs frondes, mais je ne crois pas que telle fut leur destination première.

J'ajouterai qu'elles sont faites avec un certain soin et qu'il aurait fallu perdre trop de temps pour fabriquer ces projectiles, tandis que le premier caillou venu, dès qu'il avait un poids convenable, pouvait remplir le même office.

NOTE 24e.

La découverte d'os humains, faite par M. le docteur Spring, dans la caverne de Chauveau, a justement attiré l'attention. Nul doute que M. Spring n'ait rencontré les restes d'une des plus anciennes races humaines qui aient habité les Gaules; cependant,

rien ne démontre que ces débris soient antédiluviens : c'est l'opinion de M. Spring et c'est aussi la mienne. L'homme fossile n'est donc pas encore trouvé, ou du moins on n'a eu sur son existence que des données qui ne sont pas assez complètes pour offrir une certitude. Je vais réunir ici les faits cités en y ajoutant quelques réflexions.

Dans les notes de son intéressant mémoire que M. Spring a bien voulu m'envoyer, je lis, page 21, que M. Dickeson, de Philadelphie, a déterré en 1846, près de Natchez, au bord du Mississipi, à cent pieds sous le sol, un os fossile qui a été examiné à Philadelphie, dans la maison du célèbre ethnographe le docteur Morton, par plusieurs naturalistes, parmi lesquels était le professeur Agassis, et qu'il a été reconnu comme l'os du bassin d'un homme. Cet os humain se trouvait au milieu de restes fossiles appartenant au *megatherium* ou megalonix et autres animaux antédiluviens. Il est conservé au muséum d'histoire naturelle de Philadelphie. (Voir l'*Edinburgh register* de 1846 et l'*Allgemeine Zeitung* d'Augsbourg, n° 345, du 11 décembre 1846, enfin la brochure de M. Spring, sur les ossements humains découverts à Chauveau, province de Namur. Bruxelles 1853).

M. Spring cite encore une mâchoire inférieure recueillie dans l'une des cavernes de la province de Liége, parmi des ossements d'ours, d'hyènes et de rhinocéros.

Ces découvertes de débris humains dans les cavernes ne sont pas rares, et j'ai expliqué pourquoi ils ne pouvaient rien prouver. Ces cavernes ayant servi de retraite aux animaux et aux hommes pendant une longue suite de siècles, il est difficile de donner un âge aux débris qu'on y rencontre.

Cependant, je ferai ici une remarque. Lorsqu'on commença à examiner avec soin les os des cavernes, à les décrire et à les réunir dans nos musées, les opposants ou ceux qui ne croyaient pas à la vieillesse de l'homme, dirent : « Voici la preuve que nous » avons raison. Si l'homme était ancien ou contemporain des » animaux de ces cavernes, on y trouverait de ses os ; les bêtes » féroces, qui s'y réfugiaient, n'auraient pas manqué d'y trans- » porter son cadavre. » Ainsi raisonnaient nos adversaires, mais ils avaient parlé trop tôt, et l'on vient de voir que les cavernes ont aussi fourni leur contingent humain.

Nous continuons le résumé des découvertes analogues qui sont parvenues à notre connaissance. C'est maintenant la brochure de M. Alfred Maury qui nous les fournira.

M. Charles Lyell a trouvé, dans l'Amérique septentrionale, un squelette humain avec des os de mastodontes.

Un autre squelette, rencontré à cent quatre mètres de profondeur, dans une houillière des terres du comté de Moira, à Ashbywoods, y faisait corps avec la houille.

Un crâne d'homme, appartenant à la collection de feu M. Teschen, avait pris la nature du lignite dans lequel il avait probablement été trouvé. (Rivière, *Annales des sciences géologiques*, t. Ier, p. 227).

Un corps humain, dont les parties molles étaient converties en adipocire, a été découvert dans le comté de Cork, dans un terrain situé au-dessous d'une tourbière épaisse de onze pieds. (Cl. Jameson's, *Translation of Cuvier's theory of the earth*).

Des ossements humains ont été recueillis avec ceux du moa ou dinormis, oiseau gigantesque dont on trouve fréquemment les os dans la Nouvelle-Zélande. (*Geological quaterly journal*, 1849 et 1850).

En ce qui concerne les ossements de la Guadeloupe, qu'on voit au Muséum et que j'ai cités ailleurs, la question est jugée : la roche qui les contient, espèce de travertin, n'est pas d'une formation ancienne, et ce qui le prouve, ce sont les nombreux débris modernes qu'elle renferme.

Aux faits cités par M. Maury, nous ajouterons ceux-ci :

M. Cuvier a trouvé, dans les brèches osseuses de Nice, une portion de mâchoire humaine. (*Recherches sur les ossements fossiles*, tome IV, page 186). Cette mâchoire n'était pas dans la pâte compacte et rouge de la brèche, mais dans une concrétion brune et grenue, sorte de vernis stalactique.

Le même auteur cite, parmi d'autres brèches, celles du cap Palinure, où se montrent des morceaux de charbon de bois. Il en est de même des brèches de Palerme.

Ce charbon pouvait être là par suite de quelqu'embrasement naturel, et il ne prouverait rien contre l'ancienneté de la formation de ces brèches ; mais elles renferment aussi des débris de poteries, ce qui démontre que cette formation est postérieure à l'existence de l'homme.

Avant Cuvier, d'autres naturalistes avaient fait des découvertes analogues.

Spallanzani assure, dans les *Mémoires de la société italienne*, tome III, page 139, que les brèches osseuses contiennent des os d'hommes et qu'il en a vus.

Bowle, dans son *Histoire naturelle d'Espagne*, dit que celles qu'on trouve en Aragon renferment des tibias et des fémurs humains.

Mais ces brèches appartiennent-elles à l'époque tertiaire, ou sont-elles postérieures et purement alluviennes? Telle est la question. Sans doute Cuvier pense qu'en général les brèches datent de la même époque que les amas meubles d'ossements d'éléphants; mais les brèches osseuses, du moins celles que l'on connaît, ne se trouvent nulle part par couche, elles sont par dépôts introduits entre les fissures des montagnes. Ces dépôts peuvent avoir été formés à diverses époques et contenir des débris d'origine bien différente: or, cette origine n'est pas toujours facile à distinguer. L'existence des os humains dans les brèches ne résoud donc pas la difficulté.

Je dirai la même chose des stalactites. Dans un antre de la Franconie, dit *Geiss knok* (grotte aux chèvres), M. Rosenmatter a trouvé deux squelettes humains couverts de stalagmites. Ils pouvaient être fort vieux, mais le contraire est également possible, car, dans certaines circonstances, ces concrétions s'agglomèrent très-promptement.

Nos pères ont longtemps cru à l'homme fossile. Un théologien, nommé Scheuchler, prit pour un squelette d'homme celui d'un lézard et en publia la description sous ce titre: *Homo diluvii testis*. Il était de bonne foi et le public aussi, et ce fut bien longtemps après qu'un naturaliste, un peu moins simple, reconnut que ce témoin du déluge n'était qu'un lézard du genre *proteus*.

Le fossile humain qu'on a fait voir à Paris il y a une trentaine d'années, était encore une mystification, disons mieux une spéculation.

Je ne parle pas de ce géant qui fit l'admiration de nos pères et dont les os qui existent dans quelque musée d'Allemagne, os fossiles en effet, ont été reconnus pour ceux d'un éléphant.

De toutes ces citations, si les premières viennent à l'appui de l'existence de l'homme antédiluvien, si l'os examiné à Philadelphie, la mâchoire recueillie à Liége, le squelette découvert

par M. Charles Lyell, peuvent être admis comme fossiles, ces faits isolés et sans rapports entr'eux ne sont pas des preuves déterminantes : pour le devenir, il faudrait qu'ils se renouvelassent et fussent officiellement constatés. Mais ici il n'y a que patience à avoir; maintenant que l'éveil est donné, je ne doute pas qu'on n'arrive à des résultats. Cependant, je ne me dissimule pas que ces trouvailles partielles ne seront encore pour beaucoup de personnes que des demi-preuves. Mais, je le répète, il arrivera un jour où l'on découvrira dans la profondeur des mers ou dans les flancs d'une montagne, à la suite de quelque grand éboulement, ou enfin sur quelque terre encore ignorée un vaste ossuaire humain qui résoudra enfin la question.

Quand ceci aura lieu, qu'on examine la charpente osseuse de ces hommes fossiles et surtout la conformation de leur tête, l'on y trouvera, je crois, une différence quelconque avec les races actuelles, car cette différence existe chez presque tous les mammifères du diluvium quand on les compare aux races vivantes.

NOTE 25e.

Les dissemblances qu'on remarque entre les individus antédiluviens et leurs analogues actuels, ne paraissent porter sur aucune partie essentielle. En effet, tout annonce que les mœurs des éléphants, des lions, des bœufs, des cerfs antédiluviens étaient à peu près les mêmes que celles des animaux de notre époque. Je dis à peu près, car puisqu'il y a une inégalité de forme, il doit y avoir eu aussi une inégalité d'action.

Cette modification dans la forme des êtres est la conséquence nécessaire de celle du climat et des localités, d'où résulte aussi une modification, non peut-être dans les besoins, mais dans les moyens de les satisfaire, ce qui, à la longue, a dû modifier cette forme.

Cuvier, dans son discours préliminaire, tome Ier, page 46 de son ouvrage sur les ossements fossiles, explique fort bien comment à la forme des os et même d'un seul os on peut recon-

naître les habitudes de certaines créatures. « Pour que l'animal puisse emporter sa proie, dit-il, il lui faut une certaine vigueur dans les muscles qui soulèvent sa tête, d'où résulte une forme déterminée dans les vertèbres où les muscles ont leurs attaches et dans l'occiput où ils s'insèrent. »

NOTE 26e.

Les tourbières de la Somme offrent assez fréquemment des arbres dans leur position perpendiculaire et tels qu'ils ont crû, mais d'ordinaire on les trouve renversés et presque toujours du même côté. Or, les arbres debout penchent encore aujourd'hui du côté opposé à la mer : ce sont les vents de mer continus qui leur donnent cette inclinaison plus ou moins prononcée, selon qu'ils sont abrités. Les arbres qu'on voit ainsi renversés l'ont donc été par leur propre poids et le défaut de profondeur des racines qui, lorsqu'elles rencontrent la tourbe, cessent de descendre pour s'étendre horizontalement. Arrivée à un certain point, cette inclinaison a amené la perte de l'équilibre.

Quelquefois aussi ces arbres ont été déracinés par une trombe ou un ouragan, et l'on en trouve souvent au-dessous des tourbières. Il ne faut pas croire qu'ils y étaient avant la formation de la tourbe ; cela peut arriver sans doute, mais la plupart ont été jetés sur cette tourbe déjà existante et s'y sont enfoncés par leur propre pesanteur, puis de nouvelles couches de tourbe se sont établies sur les premières.

Comment se forme cette tourbe des marais ? Son analyse nous l'apprend : c'est la suite de la décomposition des végétaux qui, chaque année, périssent et se renouvellent, et que la trop grande humidité, en modifiant leur décomposition, empêche de se tourner en terre végétale. De ceci vous aurez la preuve. Exposez des plantes quelconques à l'air et à une fraîcheur modérée : dans un temps plus ou moins long, vous aurez de l'humus. Mettez ces mêmes végétaux dans l'eau : ce n'est plus de l'humus que vous aurez, ce sera de la tourbe, si d'ailleurs toutes les autres condi-

tions y sont, car tous les végétaux ne sont pas également propres à en former. Les arbres seuls ne produisent jamais de tourbe, et la partie ligneuse n'entre que dans une proportion assez petite dans la composition de la tourbe, quelle qu'elle soit.

Tout le monde sait qu'il y a des tourbières qu'on peut appeler sèches et qui sont sur des penchants de montagnes où les eaux ne semblent pas avoir pu séjourner. Se trouvent-elles là par suite de soulèvement, ou nées dans des lacs plus élevés, ont-elles glissé du sommet sur le penchant où elles se sont arrêtées; ou bien cette tourbe s'est-elle formée à cette place? C'est encore son analyse qui va nous répondre. Cette tourbe, du moins les échantillons que j'en ai vu, ne présente plus des plantes aquatiques ou de marais, on y reconnait des débris de mousses, de bruyères, de pousses d'arbres, et il y a plus de parties ligneuses que dans la tourbe d'eau; mais cette surabondance d'eau qui a empêché les végétaux d'en bas de donner de l'humus et les a changés en tourbe, n'a pu exister sur les coteaux. Pourquoi alors y a-t-il de la tourbe? Pourquoi les détritus végétaux n'y sont-ils pas devenus humus? La question est assez difficile à résoudre. Tout annonce que ces tourbières hautes, bien que le bois, comme je l'ai dit, n'entre que pour une petite part dans leurs éléments, ne se forment que dans les forêts, sous l'influence de leur ombrage et de leur humidité.

Nul doute que la chaleur extrême, c'est-à-dire l'action du soleil, ne soit nécessaire à la décomposition des végétaux et à leur transformation en humus. Peut-être est-ce cette absence de soleil, dont les rayons ne pénètrent pas sous ces ombrages, qui a empêché la formation de la terre végétale, et c'est ce défaut d'une fermentation suffisante qui a produit la tourbe.

A-t-on étudié la tourbe répandue comme engrais et le temps qu'il lui faut, mélangée à la terre, pour devenir terre elle-même? Si la tourbe devient humus dans un temps donné et par le seul fait de son exposition à l'air et au soleil, on pourrait la considérer comme une terre végétale qui n'est pas arrivée à maturité ou une décomposition qui s'est arrêtée. Il serait utile de faire quelqu'expérience à cet égard et de soumettre à une suite d'opérations les végétaux qui constituent les différentes espèces de tourbes et d'humus. Qui sait si l'on n'arriverait pas ainsi à fa-

briquer de la tourbe et de l'humus, ou bien un engrais moins coûteux que ceux qu'on a employés jusqu'à ce jour?

De nouvelles tourbières se forment-elles aujourd'hui? La question doit être résolue affirmativement, si les conditions qui ont produit les anciennes se rencontrent encore quelque part. Les lacs dits *trous à tourbes*, provenant d'extractions antérieures, sont ordinairement trop profonds pour que la végétation y soit active. La tourbe doit se reproduire dans les eaux basses peu agitées et qui, d'année en année, se couvrent des plantes qui ont fait la base des anciennes tourbes. On se tromperait si l'on croyait que cette reproduction est prompte : elle demandera plus ou moins de temps, selon l'abondance des végétaux. Mais ce temps, même avec les conditions favorables, sera encore excessivement long, car il faut des siècles pour former un banc de tourbe d'un mètre d'épaisseur.

Dans le premier volume de cet ouvrage, j'ai donné, page 185, une coupe de terrain où l'on peut voir des bancs de tourbe sous lesquels était un banc de tuf ou de sable de rivière, ensuite un second lit de tourbe posé sur un autre lit de sable, puis encore de la tourbe reposant sur la terre végétale. Dans tous ces bancs, j'ai trouvé des débris et des objets ouvrés appartenant à diverses races d'hommes ou à des populations séparées par de longues périodes.

M. Alphonse Esquiros a fait les mêmes remarques en Hollande. Dans un excellent article intitulé : *La Néerlande et la Vie hollandaise*, qui a paru dans la *Revue des Deux-Mondes*, tome XII, livraison du 15 décembre 1855, il s'exprime ainsi :

« Dans les dunes de la Hollande, sous une épaisse couverture de sable, on trouve de la tourbe, et sous la tourbe une argile mêlée de gravier, et dans cette couche, située quelquefois à une profondeur considérable, se rencontrent des objets d'art. Ou il faut reculer singulièrement la limite des temps historiques, ou il faut supposer à certains agents de la nature une puissance de formation bien active pour avoir ainsi élevé des terrains sur des terrains, depuis l'établissement de l'homme dans ces régions. »

J'engage ceux qui veulent obtenir des données exactes sur la formation des tourbières et spécialement de celles de la Hollande, à consulter ce que cet auteur a écrit à ce sujet. Son travail,

imprimé dans la revue précitée, est extrêmement remarquable, et les conclusions en sont d'accord avec ce que j'ai pu observer moi-même, soit en France, soit en Hollande.

M. Esquiros a aussi été frappé de la propriété conservatrice de la tourbe, et à l'appui de ceci, il cite la découverte qu'on a faite près de Vermendaal, d'un vieux Germain habillé d'une peau de bœuf, et, dans la Frise occidentale, d'un cavalier avec son cheval. Dans le musée de Zwoll, il a vu un chapeau germain, en feutre, que recouvraient cinq pieds de tourbe.

Je me rappelle avoir, dans ma jeunesse, entendu parler d'un cavalier trouvé, avec ses armes et son cheval, dans une fondrière des environs d'Amiens. Le cavalier, comme le coursier, était à l'état de squelette; mais à l'armure, et mieux encore aux pièces de monnaie échappées d'une bourse dont on a recueilli les débris, il fut établi que ce cavalier était Romain.

M. Esquiros dit encore: « On trouve, en Frise, des tertres qui ont la forme de tombelles. Dans ces tertres, œuvres des premiers habitants de la Hollande, on rencontre des objets d'art qu'on a réunis à Leuwarden, dans un musée des antiquités nationales de la Frise. Parmi ces objets, j'ai vu avec intérêt de petites pipes à têtes fort étroites et à grosses queues, qui avaient été trouvées dans les fouilles à une profondeur assez considérable. Ces pipes paraissent très-antérieures à l'usage du tabac. On suppose qu'elles ont servi à fumer du chanvre. Les antiquaires croient qu'elles remontent au temps des Germains. On retrouve la même forme de pipe sur les monuments mithriaques. »

En 1832 et 1833, j'ai trouvé aussi de ces pipes à une très-grande profondeur, dans le département de la Somme. J'en ai donné plusieurs à M. A. Brongniart, et on peut les voir au musée céramique de Sèvre. J'ai pensé, comme M. Alphonse Esquiros et comme M. A. Bronguiart, que ces pipes étaient antérieures à l'usage du tabac. On fumait donc en France, comme en Hollande, avant qu'il y fut importé. Il s'agit maintenant de savoir ce que l'on fumait: quelque vieux manuscrit ignoré nous l'apprendra un jour.

NOTE 27e.

Les mollusques, les crustacés se trouvent dans les terrains extrêmement anciens avec une abondance qui n'égale cependant pas celle des infusoires marins qu'on rencontre en masses énormes dans les terrains crétacés et tertiaires. Celle des nummulites, que le peuple a pris souvent pour des lentilles pétrifiées, est encore plus considérable, puisqu'elle constitue à elle seule une formation qu'on a nommée *nummulitique*, qui s'étend sur une partie de l'Ancien Monde.

Il paraît que dans les mers primitives il n'existait encore aucun poisson, et que les seuls êtres vivants y étaient des mollusques, des zoophites et des crustacés. Ces mers ne présentent non plus aucun débris d'arbres, de plantes et d'animaux terrestres: c'est la période *silurienne*.

Les poissons n'apparaissent que dans la période suivante, dite *dévonienne*, et ils semblent n'être que l'ébauche ou la larve de ceux qu'ils précèdent. C'est à l'époque suivante, dite *jurassique*, qu'on voit se développer leurs formes et paraître leurs nageoires.

Les espèces se rapprochant de celles de nos jours ou dont la charpente osseuse est complète, ne datent que de la période *crétacée*.

Les reptiles ne viennent qu'après les poissons; on n'en voit pas dans le terrain dévonien. Ils sont rares dans les bancs carbonifères et permiens. C'est dans le trias qu'on les trouve et plus encore dans les terrains jurassiques. Pendant cette période vivaient ces énormes lézards ou crocodiles qui atteignaient jusqu'à vingt-cinq mètres de longueur. Ils habitaient la mer et les fleuves et continuèrent à se montrer pendant l'époque crétacée. Les animaux terrestres étaient encore rares. Là finit la période secondaire.

L'époque tertiaire commence; le nombre des grands reptiles diminue, les quadrupèdes se multiplient: nous sommes arrivés au règne des mammifères, ceux-là mêmes dont nous retrouvons les os dans le diluvium.

Cependant il y a toujours quelques exceptions aux règles que

les géologues ont établies, quoi qu'elles le soient d'après les études les plus approfondies. Entr'autres faits, une empreinte de reptile a été découverte dans le terrain dévonien. Or, d'après le système adopté, les reptiles ne devaient pas, à cette époque de la période secondaire, exister encore.

J'ai trouvé une écaille de crocodilien dans le diluvium, au milieu des ossements de mammifères, et alors les grands sauriens ne devaient plus vivre dans nos climats.

M. Auguste Langel, dont j'ai utilement consulté le mémoire (*Revue des Deux-Mondes*, 15 mai 1856, p. 359), assure que des restes incontestables de mammifères ont été reconnus dans le terrain jurassique qui précède la période crétacée. Ces mammifères étaient de l'espèce des didelphes qu'on retrouve vivants à la Nouvelle-Zélande, et qu'on nomme *mammifères imparfaits*.

On aurait découvert dans le trias des quadrupèdes plus anciens encore, mais ces débris étaient trop incomplets pour être sûrement déterminés.

La véritable époque des mammifères est la période tertiaire. Les pachydermes ou quadrupèdes à cuirs épais, parmi lesquels il faut compter le paléothérium, l'anoplothérium, l'anthracothérium, le tapir, le lophiodon, le mastodonte, qu'ont bientôt suivis l'éléphant, le rhinocéros, etc., ont couvert la terre. On rencontre leurs os dans le nouveau comme dans l'ancien continent. La Nouvelle-Hollande seule a conservé ses formes spéciales; peut-être même, à cette époque, cette partie du monde n'était-elle pas encore sortie de la mer.

NOTE 28e.

On a vu que dans les nombreuses fouilles que j'avais fait exécuter, ou dans les tranchées ouvertes par le génie pour les fossés de défense d'Abbeville ou les constructions des voies ferrées, j'avais trouvé des vases anciens de diverses époques. J'en donnerai ailleurs la description détaillée.

Parmi les vases dont je n'ai pu recueillir que les tessons, il y en a des premiers âges qui doivent remonter au principe de

l'art céramique. D'après le gissement des poteries, leurs formes, la composition de leur pâte et la manière dont elles ont été confectionnées, on peut déterminer jusqu'à certain point leur degré d'antiquité, parfois même à quel peuple elles ont appartenu.

La chose est plus difficile pour les signes et surtout les figures. Il est à croire que les premières ont été faites en terre séchée et non cuite, mais elles ont dû se dissoudre et l'on n'en retrouve plus. Celles que l'on rencontre assez fréquemment sont en terre rouge, blanche ou noire, ordinairement fort dure. Les plus anciennes ne présentent aucune trace de vernis; je ne pense pas qu'elles remontent au-delà de l'époque gallo-romaine, et dans le nombre il y en a qui appartiennent évidemment aux premiers siècles du christianisme.

Celles en terre rouge ont la couleur et la pâte de nos briques communes; elles sont ordinairement façonnées à la main. D'autres, notamment les terres blanches, l'ont parfois été dans des moules.

On trouve aussi, dans nos rivières et dans le sol, des poteries moins éloignées des temps modernes. On les reconnaît à leur vernis, à la grossièreté de leur travail et souvent à l'intention peu décente qui, bien que ce fussent des meubles populaires ou des jouets d'enfants, a dirigé l'ouvrier. Ces poteries donnent une fâcheuse idée de la délicatesse artistique de l'époque et de la décence publique.

Les figures d'hommes ou d'animaux, dont la hauteur est ordinairement de 6 à 10 centimètres, sont de cette faïence qui a précédé celle de Bernard Palissy; le vernis qui les recouvre rappelle quelquefois l'émail de ses plats.

Ces statuettes ne sont le plus souvent que des sifflets modifiés de mille façons, où le grotesque est toujours le but de l'ouvrier; il y joignait la malice et ils étaient faits de manière à pouvoir contenir un liquide qui vous revenait au visage ou inondait le voisin. Ces jouets ont eu une vogue extraordinaire, si l'on en juge à la quantité qu'en ramène le draguage de la Somme et de ses affluents. Bien qu'ils se fabricassent à la main et sans l'aide de moules, ils devaient exiger fort peu de travail et se vendre à vil prix. Pour le fini de l'exécution, ils ne dépassent guère les images que façonnent nos enfants et nos modeleurs de pain d'épices.

Si la faveur dont ils ont joui a été grande, il ne semble pas qu'elle ait été de longue durée, car on n'en trouve guère que dans une seule couche de terrain et à une petite profondeur dans le lit des cours d'eau. Jamais on n'en voit sur le sol ni dans les remblais nouveaux. Il est à croire que la vogue en est passée tout-à-coup; peut-être leur extrême licence les a-t-elle fait prohiber.

On en voit aussi sans vernis qui doivent être plus anciens: mais c'est encore l'un de ces produits dont il est fort difficile d'assigner l'époque et le lieu de fabrication. Si on ne les trouvait pas au sein de la France, on pourrait croire qu'ils viennent de la tribu la plus arriérée de la côte d'Afrique ou des îles de la mer du Sud; c'est la plastique à son point de départ et le mauvais goût dans toute sa réalité.

Depuis que j'ai écrit ceci, le hasard m'a fait découvrir une fabrique de figures analogues et qui est en pleine activité: c'est aux Dardanelles, près du point dit *le Château d'Asie*. Les poteries que j'y ai vues ont une similitude si grande par le vernis, la bizarrerie des sujets et par leurs formes, que je suis tenté de croire qu'elles étaient, au moyen-âge, un objet de grand trafic comme elles le sont encore aujourd'hui. Celles qu'on trouve dans la Somme ont pu être importées par les Génois et les Vénitiens qui faisaient alors le commerce du monde et n'en négligeaient aucune branche.

NOTE 29e.

Dans les *Mémoires de l'Académie de Metz*, volume de 1854 et 1855, pages 598 et suivantes, dans un article intitulé: *Metz et ses environs*, par M. Victor Simon, conseiller à la cour impériale de Metz, on lit: « sur le territoire de la ferme de l'Hôpital, commune de Rumigny, on a trouvé plusieurs squelettes et une sépulture formée par d'énormes pierres plates et brutes que n'unissait aucun ciment. Cette tombe était recouverte par une sorte de *tumulus* où étaient une quinzaine de hachettes en pierre. »

Ces hachettes et d'autres que M. Victor Simon a recueillies dans divers gissements, n'étaient pas là jetées au hasard; elles étaient disposées dans un ordre particulier.

« Dans la forêt d'Avangon, près de Châtelaudrin, département des » Côtes-du-Nord, ajoute ce savant archéologue, on a trouvé, à fleur » de terre, des *celtæ* au nombre de vingt-huit, qui étaient renfer- » mées dans une espèce de chambre formée de deux pierres rondes » et plates qui lui servaient de champ et de plafond, avec des » pierres placées symétriquement sur le pourtour pour en fermer » la cloison. Le tout présentait une espèce de cylindre de 25 cen- » timètres de hauteur sur 50 de base, et les *celtæ* étaient disposées » dans cet espace sur deux rangs, les tranchants tournés vers le » centre. »

M. Victor Simon parle ensuite d'un Mercure découvert à Autun, armé d'une hache en pierre. On en avait tiré la conséquence que Mercure remplaçait, chez les Gaulois, le dieu Odin des Scandinaves, dès-lors que les haches en pierre étaient une consécration à Mercure.

Il pense que la présence de plusieurs haches réunies dans une même sépulture pouvait annoncer que diverses personnes auraient contribué à élever le monument et pris l'engagement de veiller à sa conservation, et il cite ce que rapporte Sextus Pompeius du serment sur la pierre que les anciens regardaient comme le plus saint et le plus inviolable.

Les Arabes, d'après Savary (*Lettres sur l'Egypte*), avaient aussi ce mode de serment par la pierre. Lorsqu'ils signaient un traité, ils s'ouvraient la paume de la main, teignaient de sang le bord de leurs robes et en frottaient sept pierres placées au milieu d'eux, en invoquant Bacchus et Uranie. « Ceci, dit M. Victor Simon, semblerait expliquer le motif de la disposition des haches rangées en cercle et la réunion de plusieurs haches dans un seul tombeau. »

Il rapporte ensuite, d'après Varron, l'usage où l'on était, lors d'une alliance de peuple à peuple, de sacrifier un porc : *initiis pacis fœdus cum feritur porcus occiditur*. Servius dit que ce porc était une femelle et était frappé avec un *silex*, sorte de pierre qui était l'emblême de Jupiter : *nam cum anté gladiis conficeretur a feciatibus inventum ut silice feriretur eâ causâ quod antiquum jovis signum lapidis silicem putaverunt esse.*

On peut voir ici que Mercure, divinité infernale, était armé d'une hache de pierre; que Jupiter en tenait une à la main en place de foudre, et que ces mêmes haches étaient employées

pour les serments, pour les sacrifices, pour la dédicace religieuse des tombeaux et comme témoignage de l'engagement qu'on prenait de veiller à leur conservation et de rendre des devoirs aux morts.

M. Victor Simon termine son intéressant article par ces mots : « La continuation de l'usage d'instruments en pierre pour les sa- » crifices, au lieu d'employer le fer, peut s'expliquer aussi par la » raison seule que le silex était l'emblême de Jupiter, parce qu'il » donne du feu par la percussion ; de là la pensée qu'il venait du » ciel, de là le nom de pierres de foudre ou de *donnerstein* chez » les Germains ; de là aussi le nom de pierres à foudre donné » dans nos contrées aux belemnites, sans doute à cause de leur » ressemblance aux silex par la forme, la couleur et la trans- » parence. »

Dans deux autres brochures intitulées, l'une : *Observations sur les derniers temps géologiques*, l'autre : *Mémoire sur des Antiquités trouvées près de Vandranange*, 1851 et 1852, M. Victor Simon entre dans de nouveaux détails sur l'arrangement des haches enfouies. Il en a vu disposées en cercle, entourant une hache plus grande.

Près d'Epinal, des haches de pierre étaient placées en rayon autour de la tête d'un squelette humain et formaient une auréole.

Les Romains n'en savaient pas plus que nous sur l'origine de ces pierres, mais ils en faisaient un très-grand cas et les considéraient comme un produit du ciel et une émanation du tonnerre.

Les Juifs se servaient de pierres tranchantes pour pratiquer la circoncision, et c'était avec un couteau de pierre que se mutilaient les prêtres de Cybèle.

Les Scandinaves et d'autres peuples mettaient une hache de pierre sous la tête de leurs guerriers morts.

Il résulte de ces faits et de ces citations que les anciens attachaient une idée religieuse, non-seulement aux haches de pierre elles-mêmes, mais à l'arrangement qu'ils leur donnaient. Cet arrangement devait donc signifier quelque chose, être une sorte d'inscription commémorative, ce qui vient encore à l'appui de ce que j'ai dit des signes et symboles.

NOTE 30e.

Si l'on admet que les êtres de notre époque descendent des êtres antédiluviens, il faut bien reconnaître aussi la possibilité d'une modification de forme sans changement d'espèce, et convenir que le type ou le signe caractéristique d'un genre ou d'une famille est plutôt dans ses mœurs, son instinct, son caractère moral, son degré d'intelligence surtout, que dans sa conformation apparente. Nul doute que l'un ne soit la conséquence de l'autre, et que la modification des formes ne soit toujours précédée de celle des habitudes et dès-lors d'un changement dans la volonté, déterminé par celui des besoins. Mais ces modifications peuvent avoir lieu sans croissance ni décroissance morale, et les diverses apparences d'hommes que nous avons citées, présentent, malgré la différence de couleur et de figure, un même degré d'intelligence. Voilà pourquoi ces variétés humaines peuvent être plus ou moins nombreuses, sans pourtant qu'il y ait plus d'une espèce d'hommes. Ce qui le prouve, c'est que toutes ces nuances s'unissent et se perpétuent. Ceci n'arriverait pas s'il y avait deux races distinctes: celle, quelle que soit son apparence, qui ne se reproduirait pas par suite de son union avec la nôtre, serait ou supérieure ou inférieure à l'humanité.

NOTE 31e.

On a exagéré beaucoup la taille de certains quadrupèdes fossiles; cependant le mastodonte *vellavus*, dont on a trouvé des débris dans diverses parties de la France, était d'un tiers plus grand que le mastodonte *giganteus* de Cuvier. Il devait avoir quinze à seize pieds de haut, c'est-à-dire trois à quatre de plus que les plus grands éléphants.

NOTE 32e.

En mars 1853, dans la fente d'un madrier de chêne découvert au fond d'un étang des environs de Migné (Indre), était une hache en silex qui avait probablement servi à l'équarrir. Ce chêne avait pris la teinte de l'ébène et portait quatorze centimètres d'équarrissage.

J'ai plusieurs fois rencontré, dans les anciennes tourbières, des soliveaux et des planches qui avaient ainsi été coupés et travaillés avec des instruments de pierre.

NOTE 33e.

Les musées publics de France et d'Angleterre offrent de riches collections de meubles, d'instruments et d'armes provenant des peuples sauvages de toutes les parties de la terre. Parmi ces objets, il en est beaucoup de neufs; il en est même qui ont été faits pour la circonstance, car rien ne s'insinue plus vite chez les nations, même les plus arriérées, que le besoin d'échange ou de trafic.

Les habitants d'une île jusqu'alors inconnue voient arriver un navire en cours de découvertes, dont l'équipage, comme toujours, lui achète à des prix exagérés des flèches, des arcs, des casse-tête, des parures, des amulettes, etc., objets de pure curiosité pour nos navigateurs qui ne les paient pas moins en bonnes marchandises, en outils de fer, en étoffes, etc.

Alléchés par des bénéfices très-réels, le navire parti, nos insulaires, qui espèrent en voir arriver un autre, ne manquent pas de façonner tout ce qu'ils croient pouvoir placer avec avantage: mais c'est alors bien moins leur goût qui les dirige que celui de l'acheteur présumé. Ces objets, résultat d'une sorte de commande, ne représentent donc pas toujours l'état industriel du pays et les types originaux ou traditionnels.

Quand les voyageurs achètent de ces échantillons, ils de-

vraient s'informer de l'époque de leur fabrication et choisir de préférence ceux qui sont les plus anciens, car ces peuples, à moins qu'on ne les suppose nés d'hier, ont nécessairement leurs antiquités. Les instruments en os, en coquillages, surtout en pierre, ont une durée indéfinie. Qui peut donc assurer que les haches et pointes de flèches, notamment celles en jaspe, en agathe, en silex, qui, en raison de leur dureté et de la difficulté du travail, doivent être précieuses pour ces sauvages, ne sont pas un héritage de famille et n'ont pas passé de génération en génération? S'il n'en est pas ainsi de toutes, il doit certainement s'en trouver dans le nombre, car ce sont des objets qui ne s'usent guère et qu'on ne met pas au rebut tant qu'ils peuvent servir.

La nouveauté du manche en bois ou des plumes qui y sont jointes, n'indique nullement celle de la pointe de silex ou d'os, et chacune de ces pointes a dû user plusieurs manches.

NOTE 34e.

Dans la séance du 19 mai 1851, M. Alfred Maury, membre de la Société des Antiquaires de France, a lu un article inséré depuis dans le vingt-et-unième volume des *Mémoires* de cette société, et qui a pour titre : *Des ossements humains et des ouvrages de mains d'hommes enfouis dans les roches et les couches de la terre*. M. Maury y a parlé, en termes bienveillants, de ma personne et de mon livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, et je l'en remercie. Cependant, je dois relever ici quelques erreurs qui se sont glissées dans son compte-rendu.

Il dit, page 27 : « Remarquons d'abord que les ossements humains, » les pointes de flèches, n'ont été rencontrés, du propre aveu de » M. Boucher de Perthes, que dans le terrain diluvien supérieur, » où l'on n'a découvert d'ailleurs que des ossements d'espèces » animales appartenant à la Gaule. »

Il y a ici quelque malentendu, car je n'ai jamais trouvé d'ossements humains dans les terrains diluviens, pas plus dans les bancs supérieurs que dans les bancs inférieurs, et conséquemment

je n'ai pas pu l'écrire. Mais la suite du paragraphe prouve que l'honorable rapporteur a attribué aux tourbières ce que j'ai dit du diluvium et *vice versâ*, car il continue ainsi : « En fait de » produits de l'industrie humaine trouvés dans les couches inférieures, on ne rencontre que des haches en silex, c'est-à-dire » précisément des substances très-dures et dont la forme même a » facilité l'enfoncement dans un terrain aussi meuble que sont les » tourbières du voisinage de la Somme. »

S'il s'agit de tourbières, il ne s'agit donc pas de bancs tertiaires ou diluviens. Mais même en parlant de ces tourbières, je n'ai pu dire qu'on ne rencontrait dans leur couche inférieure que des haches qui s'y trouvaient entraînées par leur poids. Cela peut arriver sans doute, mais le contraire arrive tout aussi souvent, et au-dessous des haches on recueille fréquemment des vases de terre et des silex dits *copeaux* fort légers. En rendant compte des fouilles que j'ai opérées, j'ai toujours établi une distinction entre les objets trouvés à l'endroit même où ils avaient été mis, et ceux qui y étaient parvenus par accident ou par suite de leur pesanteur.

Ce savant ajoute même page : « Il est très-permis, après avoir » lu le livre de M. Boucher de Perthes, de conserver des doutes » sur l'exactitude des observations relatives aux hauteurs auxquelles » ces haches ont été trouvées. »

Je pourrais répondre à ceci : Qu'importe la hauteur du terrain! l'essentiel est que ce terrain soit vierge, c'est-à-dire qu'il n'ait pas été fouillé, surtout qu'il ne soit pas composé de remblais ou de terres rapportées. Or, ici la distinction est facile : les couches horizontales du diluvium, les lits de sable ou de silex qu'on y rencontre, laissent apercevoir la moindre infiltration des terres, et les ouvriers ne s'y trompent pas plus que le géologue. Ils nomment *poteaux* ces coulées provenant des couches supérieures, et il suffit d'en voir un pour les reconnaître partout : c'est une ligne perpendiculaire qui coupe une ligne horizontale.

On ne se trompera pas davantage sur les tourbières. Je n'en connais pas de nouvelles, toutes celles que j'ai vues sont le produit des siècles. Les fosses que laisse l'extraction de la tourbe, et il y en a de très-anciennes, sont remplies d'une eau limpide au fond de laquelle est une vase mêlée de sable d'alluvions et d'un

terreau noir suite de la décomposition des végétaux; mais ce n'est pas de la véritable tourbe, et si c'en est la base, elle est encore à se parfaire. Tous ces terrains portent leur cachet, on ne peut confondre l'un avec l'autre : le banc diluvien, la tourbière à exploiter, celle qui l'a été, se distinguent au premier coup d'œil.

On ne peut pas non plus se tromper ici sur la hauteur ou la profondeur d'une excavation : la rivière et son niveau sont là pour vous dire où vous en êtes. J'ajouterai que MM. les ingénieurs, qui voulaient bien me prévenir lorsqu'ils creusaient des tranchées profondes pour des travaux publics, ne me refusaient jamais leur avis lorsque je le leur demandais : leurs calculs rectifiaient les miens.

Je dirai la même chose des coupes de terrain faites dans le diluvium. Elles l'ont été, non par moi seul, mais par des hommes très-compétents et fort exercés dans ce genre de travail, et elles ont été vérifiées depuis par plusieurs géologues. Elles sont donc exactes et l'on peut s'en rapporter aux dessins.

D'ailleurs, rien n'empêche ceux qui auraient des doutes de recommencer cette vérification. Les lits de tourbe, de tuf, de sable fluvial, que j'ai cités, se voient même aujourd'hui en plus d'un endroit des fossés de défense de la place d'Abbeville, et lors de la retenue des eaux, on peut distinguer jusqu'au fond la superposition des couches.

Ceci est plus facile encore pour le diluvium de Menchecourt et du moulin Quignon. Ces terrains, qu'on n'a pas cessé d'exploiter et où l'on trouve, comme par le passé, des ossements fossiles et des silex travaillés, ne sont pas inondés; les lits horizontaux de sable, d'argile, de silex, y sont complètement à découvert. Qu'on rapproche ces os et ces pierres ouvrées de chacune des couches, on reconnaîtra sans peine de laquelle ils proviennent, car ils en ont conservé la couleur.

M. Maury, page 28, cite la découverte que j'aurais faite de « deux mâchoires d'éléphants dans *des alluvions* près d'Abbeville. » Je n'ai point parlé d'alluvions; je n'ai trouvé d'ossements d'éléphants que dans *le diluvium* ou des bancs tertiaires bien reconnus pour tels, puisqu'ils l'ont été par Cuvier et Al. Brongniart, et que ces mêmes bancs, cités dans leurs ouvrages, ont fourni

plusieurs beaux échantillons fossiles d'éléphants, de rhinocéros, etc., qu'on peut voir au Muséum d'histoire naturelle du Jardin des Plantes, avec indication des lieux et des couches dont ils sortent. Or, c'est dans ces couches même que j'ai recueilli des haches et des conteaux, et je ne suis pas le seul. Sans compter les ouvriers, je pourrais citer ici vingt personnes qui, sur mes indications, so sont décidées à chercher et qui en ont trouvé comme moi et comme en trouveront toutes celles qui voudront suivre avec quelqu'attention l'exploitation des bancs de silex. L'existence de ces haches et couteaux dans le diluvium est, dans ce département, de notoriété pnblique.

On le voit donc, il n'y a pas moyen de confondre les lieux d'extraction, et j'ai déjà dit qu'il suffisait de voir une hache provenant des bancs tertiaires pour être certain qu'elle ne pouvait sortir d'une tourbière, parce qu'elle a contracté la teinte du diluvium d'où elle sort, et que sa forme, non plus que sa couleur et la nature du travail, ne ressemble à celle des haches des tourbières. Si l'honorable rapporteur avait pu voir les terrains et les objets qui en proviennent, il n'aurait pas dit que j'avais pu prendre pour des haches, des silex bruts. S'il en était ainsi, tous ceux qui ont examiné ces haches, et dans le nombre je puis compter plusieurs archéologues célèbres, se seraient trompés avec moi, car pas un seul n'a émis nn semblable doute: un silex brut ne ressemble pas plus à un silex ouvré, qu'un diamant taillé à celui qui ne l'est pas.

J'ajouterai que j'ai envoyé à Paris une caisse de ces silex du diluvium, pour être soumis à une commission de l'Académie des Sciences, et que les membres de cette commission ont déclaré, à l'unanimité, que ces pierres étaient travaillées de main d'homme. Sur vingt, ils n'en ont rejeté que deux comme offrant un travail doutenx.

NOTE 35e.

Aux exemples que j'ai cités sur l'âge et les dimensions que peuvent acquérir certains arbres, je dois ajonter celui-ci:

Il existe, assure-t-on, en Californie, dans le comté de Cala-

veras, à vingt milles de Murphi, un cèdre qui, au raz de terre, a 92 pieds de circonférence; à quatre pieds de hauteur, 88 pieds; à quatorze pieds, 61. Son élévation est de 285 pieds. Il est partout droit et régulier. On a calculé, par ses couches concentriques, qu'il est âgé de deux mille cinq cents ans et qu'il croît d'un septième de pouce par année, conséquemment que son diamètre augmente de 1 pied en quatre-vingt-quatre ans.

NOTE 36e.

On voit, dans le musée communal d'Abbeville, les restes d'une pirogue celtique qui, en mai 1834, a été trouvée sous la tourbe à Estrebœuf, près Saint-Valery-sur-Somme. Cette pirogue, faite d'un seul tronc de chêne, était, au moment de sa découverte, longue de 10 mètres, large en moyenne de 53 centimètres et profonde de 49. Plus large à la proue qu'à la poupe, elle porte un trou qui a dû servir à placer un mat. Les bordages varient de 6 à 11 centimètres d'épaisseur. Le dessin et la description de cette pirogue, par M. le docteur Ravin, sont dans le volume des *Mémoires de la Société d'Emulation d'Abbeville*, année 1834, page 81 et suivantes. La pirogue elle-même, assez fortement endommagée par l'effet de l'air et du soleil sur un bois en dissolution, est déposée, comme je viens de le dire, au musée d'Abbeville.

D'autres embarcations gauloises ou celtiques ont été trouvées en France; mais je crois qu'il n'en existe aucune, faite d'un seul morceau de bois, de 10 mètres. Celle-ci a encore en ce moment, malgré sa détérioration, plus de 9 mètres de longueur.

NOTE 37e.

Les Hébreux, comme le rappelle M. Henri Martin dans un très-bon article inséré dans la *Revue de Paris*, 15 décembre 1854,

intitulé: *La Gaule avant Jésus-Christ*, avaient en aversion les pierres taillées. Voici ce que disent les Livres saints:

« Tu ne feras ni sculptures, ni images des choses qui sont » dans le ciel, ou sur la terre, ou dans les eaux, ou sous la » terre; tu ne les adoreras pas et ne leur rendras aucun culte.

» Si tu m'élèves un autel en pierre, tu ne le feras pas avec » des pierres taillées. Si tu y mets du fer, il sera souillé.

» Tu élèveras un autel au Seigneur ton Dieu avec des roches » informes et non polies, et tu y offriras des holocaustes au » Seigneur ton Dieu. (Exod., chap. XX. Deuter., chap. XXVII.) »

Et ce commandement de Moïse n'était qu'une tradition d'Abraham, qui n'était elle-même que celle de Nachor et autres patriarches de l'Asie centrale.

Il résulte de ceci que les monuments de pierres brutes ont été honorés par les hommes dès la plus haute antiquité et que ce sont probablement les premiers qu'ils aient érigés. Ajoutons que n'ayant ni outils, ni compas, ni aucuns principes de dessin, de sculpture ou d'architecture, il leur eût été difficile d'en élever d'autres.

Plus tard, c'était par respect pour la tradition que les patriarches de l'Asie, qu'Abraham, puis Moïse, défendaient l'emploi des pierres taillées pour fonder des autels.

D'après ces faits, on ne peut raisonnablement croire que ces dolmens, que ces pierres levées que nous avons appelées druidiques, étaient l'œuvre des druides ou des peuples qui suivaient leur culte; il est certain que les Gaulois, puis les Romains, avaient trouvé ces monuments existants, et qu'en les honorant ils ne faisaient que suivre une coutume dont ils ignoraient l'origine.

Quant à nous, si nous nommons ces pierres *celtiques*, ce n'est pas que nous les attribuions aux Celtes; nous avons pris cette dénomination faute d'autre, pour exprimer un peuple très-ancien et une date inconnue.

Admettons donc comme vraisemblable que ces pierres levées qu'on trouve non seulement dans toute l'Europe, mais en Afrique, en Asie, jusque dans l'Inde et en Chine, sont les plus vieux monuments du monde, non pas toutes peut-être, car depuis on a pu en ériger par imitation, mais la plupart. Ce culte a probablement existé chez les peuples antédiluviens comme chez les

peuples postérieurs, parce qu'il est dans la nature, et que l'homme, lorsqu'il a conçu la Divinité, lui a aussitôt supposé une forme et dressé un autel.

NOTE 38°.

Qu'est-ce qui distingue l'âme de la matière?—L'individualité. —Qu'est-ce qui prouve l'individualité?—La volonté.—Qu'est-ce que la volonté?—C'est l'être. Oui, la volonté est non seulement la manifestation de la vie, elle est la vie même: nous la nommons instinct chez les animaux et raison chez les hommes. C'est le mobile de toutes nos actions: elles ne sont pas nôtres, quand cette volonté ne les détermine pas.

Qu'est-ce qui détermine la volonté?—Le besoin, qui devient désir, passion, entraînement. Le besoin est le moteur de tous nos actes, quoique souvent il ne soit que factice et porte sur ce qui n'est ni nécessaire ni utile, bien plus, sur ce qui est nuisible, et qu'il persiste même après avoir été satisfait. C'est alors un besoin qui naît moins de notre nature que de notre imagination pervertie.

C'est donc la mauvaise application du besoin qui fait tous les excès et par suite tous les vices, tous les crimes.

On a souri quand j'ai dit que l'animal avait une conscience, c'est-à-dire une notion ou si l'on veut l'instinct du bien et du mal, du juste et de l'injuste. Cependant, si l'on y réfléchit, il faut bien qu'il en soit ainsi, puisque cet animal a le sentiment de son existence et qu'il la défend contre qui l'attaque. Qu'il a aussi celui de la propriété et qu'il ne se laisse enlever ni son nid ni sa nourriture.

Il a également la prescience du plaisir et de la douleur. Il cherche l'un et évite l'autre. Il sait ce qui plaira à l'être qu'il affectionne et ce qui nuira à celui qu'il hait ou qu'il craint. Il ne traitera certainement pas ses petits comme le voleur qui vient pour les lui ravir. Or, dans ce rapt auquel il s'oppose, voit-il une action juste?—Certainement non.—Eh bien! il ne peut non plus la

voir telle quand il cherche à en faire autant à un être son semblable.

NOTE 39e.

La forme, en ce qui frappe nos yeux dans la créature, n'est que la représentation de l'état de l'âme et le résultat des actes de cette âme ou la conséquence de ses penchants bons ou mauvais, et de ceci nous avons la preuve journellement. Il est évident que les passions d'un homme, les faits qui en naissent, sa conduite et ses habitudes influent d'une manière visible sur sa constitution et sur ses traits. Ce n'est donc pas la forme qui produit les penchants et la volonté bonne ou mauvaise, une telle croyance serait du matérialisme, car on pourrait en induire que l'âme est née de la matière; c'est absolument le contraire: c'est cette âme pourvue du libre arbitre ou de la conscience du bien et du mal, ou de son instinct si vous parlez de l'animal ou de l'homme enfant, c'est cette âme, dis-je, qui produit la forme en s'harmoniant, au moyen des sens, aux éléments parmi lesquels elle doit vivre.

Une grande cause d'erreur, c'est que nous prenons souvent l'effet pour la cause. La forme animée est un effet, et cet effet ne peut être qu'à la mesure de la cause. Si l'âme est la vie, si la vie est toujours individuelle et constitue un être, cet être, en se manifestant par la forme, ne peut se montrer que tel qu'il est.

NOTE 40e.

A la fin de mai 1856, se présenta chez moi un ouvrier terrassier, parlant français avec un accent alsacien très-prononcé et qui me dit se nommer Knecht. Il paraissait très-fatigué et arrivait de Roye (Somme), à ce qu'il assurait. Il était venu chercher du travail à Abbeville, parce que le terrain était fort dur à Roye et le fatiguait trop. Alors il tira d'un sac quatre

figurines de fer de 14 à 15 centimètres de haut, représentant quatre personnages ayant le costume du XIIe siècle, mais dont, malgré l'oxidation, toutes les parties étaient bien conservées. D'ailleurs, rien de plus curieux que ces statnettes qui, dans lenr bizarrerie, caractérisent au mieux une époque.

Il commença par me dire que tout le monde, dans les rues, l'arrêtait pour les voir; qn'on lui avait dit qu'elles valaient mille francs, et que s'il ne les vendait pas ce prix, il en tirerait bon parti en les montrant au public.

Lui ayant demandé d'où elles provenaient, il me répondit qu'il les avait trouvées à six mètres de profondeur, à Roye, derrière le cimetière, après le pont, en travaillant au chemin. Elles étaient placées dans une marmite de fer de 40 centimètres de hauteur snr 35 de largeur. Cette marmite posait sur trois pieds; elle était presque carrée, ornée de quatre têtes avec anneaux, dont une avait été brisée.

En outre de ces figurines, la marmite, ajontait-il, contenait des clefs et des cadenas qu'on avait distribués à qui en voulait, et l'on n'avait gardé que les quatre figures qu'il s'était chargé de vendre au profit de ses camarades.

De mille francs qu'il en voulait d'abord, il se rabattit à cent, et quand il vit que je n'en voulais pas à ce prix, il m'en demanda cinqnante, puis vingt-cinq que je lni donnai.

Je croyais avoir fait une belle trouvaille, mais bientôt j'appris que le même ouvrier s'était présenté chez deux autres amateurs et qu'il leur avait vendu à chacnn quatre figures absolument semblables aux miennes, puis qu'il avait gagné l'embarcadère et était parti. Ceci me donna des soupçons. J'examinai de près les figures: je reconnus qu'elles étaient en plomb revêtu d'une couche épaisse d'oxide de fer. L'illusion était complète et, en fait d'imitation, je n'ai rien vu de plus parfait: je ne regrettai donc pas mes vingt-ciuq francs. Mais je n'en avais pas moins été mystifié comme mes deux confrères en archéologie, et même un peu mieux qu'eux, car ils n'avaient payé les leurs que vingt francs. Il est vrai que j'avais eu l'histoire en sus: elle valait bien cinq francs.

NOTE 41e.

La navigation à vapeur n'est pas nouvelle. Voici la liste de ceux qui firent, à cet égard, des expériences plus ou moins heureuses :

Blasco de Garay, le 17 avril 1543 lançait à Barcelone, en présence de Charles-Quint, un navire mû par la vapeur;

Le marquis de Worcester renouvella l'expérience en 1663;

Le capitaine Savary en 1693;

Papin en 1696.

Depuis, bien des essais ont encore été tentés, mais en définitive aucun n'a réussi, puisque ce n'est qu'en ce siècle que Fulton est arrivé à utiliser cette découverte et à la rendre pratique.

Il en est de même de l'hélice. On a pu l'inventer avant Frédéric Sauvage et l'employer même à la navigation; mais ce n'était pas tout de l'inventer ni de l'employer, il fallait qu'en l'employant on fît marcher un navire mieux qu'il ne marchait à la voile ou avec les aubes. C'est Frédéric Sauvage qui, le premier, y est parvenu, et ceci après vingt ans de travail et d'essais. C'est donc à lui qu'en revient l'honneur, car la plus belle théorie n'est rien tant qu'elle reste inutile, c'est-à-dire quand on ne sait ni en populariser l'application ni en obtenir de résultat.

NOTE 42e.

J'ai cru, comme beaucoup d'autres, comme Buffon, comme Cuvier, que le hareng venait des pôles, mais je me trompais. J'ai vu et touché, à Dieppe et ailleurs, dans les flaques d'eau qui restent dans les parcs de pêche, de tout petits harengs qui étaient nés évidemment sur les lieux. Les voyages des harengs se font seulement de bas en haut et de haut en bas, c'est-à-dire qu'à certaines époques de l'année ils sortent des profondeurs de la mer, viennent à la surface chercher du jour, de l'air, du soleil et des amours. Ils errent un peu dans les environs pour trouver la place qui leur convient, pondent et fraient, puis retournent aux lieux d'où ils sont venus, c'est-à-dire à une pro-

fondeur assez grande pour y trouver un abri contre les hommes et les hivers.

Les harengs naissent donc partout, dans nos mers tempérées comme dans les mers glaciales. On cesse d'en prendre parce qu'ils s'enfoncent trop profondément et que leur masse, dit-on, y est si épaisse et si serrée que le filet l'atteint sans pouvoir l'entamer.

Ils se multiplient dans les mers comme nous voyons les moucherons se multiplier dans l'air et les pucerons sur la terre. On a vu dans la Manche, avec un seul bateau, les pêcheurs retirer de leurs filets, dans vingt-quatre heures de pêche, deux à trois cent mille harengs; d'autres ont été obligés d'en rejeter à la mer, pour ne pas sombrer sous leur poids.

Autrefois, sur la côte de Suède, ce poisson arrivait en si grand nombre qu'on en faisait de l'huile ou qu'on l'employait comme engrais. Cela s'explique: chaque hareng femelle porte en moyenne vingt-neuf à trente mille œufs; et on a vu, à certaine époque de l'année, les rivages du Kamtschatka couverts d'un demi-pouce de frai.

On sait que les femelles sont deux fois plus nombreuses que les mâles: dès qu'elles ont déposé leurs œufs, la semence répandue par les mâles les féconde à peu près comme le pollen de certains arbres va féconder au loin les fleurs femelles.

On a attribué aux Hollandais l'art de saler le hareng, mais c'est une erreur. Cet art était connu des Romains, qui probablement le tenaient d'autres peuples. Mais ce fut le Hollandais Benkels ou Benkelings qui, en 1347 selon les uns, en 1416 selon les autres, inventa le *paquage*, procédé de conservation bien supérieur à ceux connus jusqu'alors.

A la mort de Benkels, qui n'était qu'un pauvre matelot, les Hollandais lui élevèrent un monument, et l'histoire rapporte qu'en 1556 Charles-Quint alla avec sa sœur, la reine de Hongrie, manger un hareng sur son tombeau.

M. A. de Quatrefarges, dans un mémoire qui offre d'intéressants détails sur le hareng, nous indique le moyen d'en extraire l'huile. Ce moyen est bon à connaître, car on pourra l'appliquer à bien d'autres poissons ou à leurs résidus.

On fait bouillir le poisson pendant cinq à six heures dans une chaudière en cuivre, en ayant soin de remuer jusqu'à ce

que le hareng soit en pâte. On éteint le feu; on ajoute de l'eau froide, et au bout de deux à trois heures, l'huile arrive à la surface; on la laisse déposer, on la filtre et on la met en baril. Certains peuples l'emploient à la cuisine et la trouvent très-bonne.

A la vue de cette étrange reproduction des harengs, on conçoit que si la mort ne nous venait pas en aide contre certaines espèces, en peu d'années elles couvriraient la terre et encombreraient les mers. Un naturaliste assure qu'une mouche femelle peut, dans une année, par elle et sa descendance, donner naissance à plus de deux millions de mouches.

Une punaise produit deux cents punaises à la fois, et une seule de ces femelles de hareng, quinze mille jeunes, en supposant que la moitié de ses œufs viennent à bien.

Une morue contient un nombre d'œufs excédant celui des êtres humains vivant sur la terre, ou près d'un milliard.

Une goutte d'eau de l'Océan a offert plusieurs milliers d'individus.

NOTE 43e.

Nous avons fait de grands progrès dans la botanique du sol ou de la surface, mais nous connaissons bien peu l'histoire des plantes subterranées. Il nous reste donc à faire, après une étude approfondie, un livre intitulé : *De la botanique souterraine.* C'est alors que nous apprendrons à connaître ces germes, ces graines, ces rejetons qui peuvent rester enfouis pendant des siècles pour reparaître ensuite tous ensemble, c'est-à-dire par groupe d'espèces ou de ce que nous appelons ainsi, car qui sait si l'une n'est pas un degré du développement d'une autre, et si ces graines, ces germes, ces rejetons ne se modifient pas à la longue, de manière à nous montrer une transformation complète, ou si l'on veut, une espèce devenue une autre espèce? Je sais que cela est une hérésie, mais dans les sciences naturelles, il en est bien d'autres qui sont devenues articles de foi.

NOTE 44e.

Les tourbières et les gissements gallo-romains offrent souvent des cuillères en cuivre qui, au lieu d'être ovales comme les nôtres, sont complètement rondes. J'en ai de dorées et d'argentées, mais jamais je n'en ai vu de rondes qui fussent en argent ou en étain, et ce n'est qu'à une époque très-rapprochée de nous que les cuillères ovales et d'un autre métal que le cuivre sont devenues à la mode.

Ces cuillères rondes ont donc été d'un usage général pendant bien des siècles. Il en est qui, à l'extrémité du manche, ont une figurine représentant quelque dieu du paganisme, et tout annonce qu'elles sont romaines. D'autres ont une vierge. Enfin, on en voit avec une estampille ou l'empreinte d'un poinçon, probablement en raison des feuilles d'or qui les couvrent: celles-ci ne doivent pas avoir plus de deux à trois siècles.

On ne s'explique pas ce qui a pu faire tenir si longtemps à cette forme ronde, assez incommode et qui, aujourd'hui, n'est plus employée que pour les grandes cuillères à transvaser les liquides. Ceci tend encore à prouver que certaines formes se perpétuent de siècle en siècle sans se perfectionner, quoiqu'elles aient grand besoin de l'être : l'habitude fait qu'on n'en sent pas les inconvénients.

Je ne puis dire si la fourchette est d'un usage fort ancien, mais je n'en ai jamais vu en bronze. Celles en fer ne sont pas rares en ce pays. J'en ai trouvé une à trois dents; le manche, terminé en trèfle, est formé par trois fils de fer tordus; sa longueur est de 15 centimètres.

Une autre, en fer doré, est à deux dents et n'a que 10 centimètres de longueur.

Celles qu'on rencontre le plus fréquemment dans la Somme et les terrains rapportés sont des instruments à six, sept et huit dents, dont la dimension varie de 14 à 18 centimètres. Ces dents forment presque la moitié de la longueur totale de l'outil qui est terminé par un crochet servant à le suspendre à une courroie. Le nombre de ces dents et leur longueur me font croire que ce n'était pas là un meuble de table, mais un peigne pour

la crinière des chevaux, ou peut-être un outil de fabrique servant à démêler la laine, le chanvre ou le lin.

Au surplus, ces fourchettes, comme ces peignes, ne me paraissent pas avoir une grande ancienneté; peut-être même se rapprochent-elles de l'époque moderne. Dans tous les cas, c'est à l'âge de fer qu'elles appartiendraient.

Je disais que je n'avais jamais trouvé de cuillère ancienne de forme ovale. Je me rappelle qu'il en existe une dans ma collection. Elle provient des tourbières et pourrait bien appartenir à la période gauloise. Elle annonce l'enfance de l'art. Elle est faite d'une lame de cuivre battu, dont on a roulé une partie pour faire le manche.

NOTE 45e.

Une des choses qui s'opposent le plus à la popularité de la science et dès lors à ses progrès, est le peu de rapport qu'ont souvent les termes scientifiques avec la langue usuelle et la prononciation nationale. Ils fatiguent la mémoire, blessent l'oreille et écorchent le gosier. On les prononce à moitié, et l'on finit par ne plus les prononcer du tout. Cependant ils se naturaliseraient à la longue, si chaque chef d'école ne voulait pas avoir l'honneur d'inventer des dénominations nouvelles. Ici la confusion commence, et si elle continue, on est menacé de ne plus s'entendre du tout.

Un congrès annuel de savants et une commission permanente seraient, selon moi, nécessaires pour arrêter cette nouvelle Babel et fixer d'une manière positive la langue scientifique de l'Europe.

NOTE 46e.

Les ossements fossiles de plusieurs mammifères qui ne vivent aujourd'hui que dans les latitudes chaudes et qu'on rencontre fréquemment dans le diluvium, indiquent que le climat a changé

depuis le dernier cataclysme diluvien. Ce qui le prouverait mieux encore, ce sont les empreintes et débris de végétaux que présentent les houillères. Si l'on ne peut rendre à nos pays, en supposant qu'ils y fussent utiles, ces mammifères des zônes brûlantes, il n'en est pas de même de ceux dont on trouve les restes dans les tourbières; tous leurs analogues n'ont pas été détruits; on rencontre encore dans les forêts de la Lithuanie, où je les ai vus moi-même, de ces aurochs ou zoubles autrefois si abondants dans les Gaules. Cette belle espèce pourrait, avec un peu de soin, être restituée à nos contrées.

En ce qui concerne les races dites domestiques, les soins de nos éleveurs ont eu pour résultat, non pas d'en former de nouvelles, mais de rendre aux races dégénérées la taille et la force qu'elles avaient dans leur principe: les bœufs, les porcs, en sont un exemple. Quand on compare les débris de ces animaux venant des anciennes tourbières avec les types plus récents ou du moyen-âge, on est étonné de voir combien les premiers l'emportent sur les seconds. Mais si l'on rapproche ces premiers de leurs analogues d'aujourd'hui pris parmi les plus beaux, on voit que ceux-ci ne leur sont pas inférieurs.

On pourrait rendre aussi à nos bois plusieurs familles de daims ou d'élans, qui y vivaient également.

Presque tous nos grands fleuves avaient des castors; la Somme en offre de nombreux débris. — Le castor, dira-t-on, est un animal nuisible; il détruit le poisson, il ronge et coupe les arbres. — C'est un inconvénient, mais il n'est pas sans compensation. Le castor est essentiellement travailleur; il a un instinct bien marqué, et son intelligence n'est pas inférieure à celle du chien. De même que celui-ci on pourrait l'utiliser, comme on utiliserait la loutre pour la pêche si l'on voulait se donner la peine de la dresser.

En outre du cerf ordinaire, j'ai trouvé, dans nos tourbières, une espèce beaucoup plus petite, dont j'ai donné les bois à feu M. de Blainville. Il me dit que cette espèce était inconnue, mais qu'elle pouvait exister encore dans l'Europe septentrionale. Depuis, j'ai recueilli des os du même animal, assez rare d'ailleurs. J'ai trouvé en même temps ceux d'un chevreuil que je crois différent de l'espèce vulgaire.

Il ne serait pas inutile de rechercher si ces races existent et de nous les rendre, ne fût-ce que pour l'ornement de nos forêts et le plaisir de nos chasseurs. Figurez-vous ces forêts à l'époque où cette légion d'animaux divers les peuplait. Si l'on en juge à la masse de leurs débris, leur règne a duré longtemps.

On trouve, dans quelques tourbières de l'Angleterre, des squelettes de cerfs dont les bois ont jusqu'à 8 pieds de haut et 14 d'envergure ou de séparation aux extrémités.

La Hollande, quoique son climat et son sol s'y prêtent bien moins que le nôtre, s'occupe avec zèle de l'acclimatation des animaux utiles. La Belgique a trois jardins zoologiques fondés par souscription : Anvers, Gand, Bruxelles. L'établissement d'Anvers est le plus riche ; les animaux y sont nombreux, bien choisis et bien soignés.

Marseille, à l'exemple de la Belgique, vient aussi de fonder, par souscription, un jardin zoologique qui annonce devoir égaler, sinon surpasser, ceux que je viens de citer. Établi dans une admirable situation, il est déjà peuplé de sujets dont la vigueur et la beauté m'ont frappé. Sans doute le climat est ici pour quelque chose, car ces animaux y ont une apparence de bien-être que je n'avais pas rencontré ailleurs.

Alger devrait aussi avoir son établissement zoologique. Le jardin d'essai est un local tout trouvé, il suffirait de l'étendre. Déjà on y élève des autruches. Je ne propose pas d'y multiplier les lions et les panthères, non plus que les chacals, mais il y a plusieurs espèces de gazelles qu'on pourrait, je crois, amener à l'état de domesticité.

Je ne doute pas qu'on ne puisse faire de la hyène une créature utile. Malgré sa mauvaise réputation, elle n'est point féroce, ne s'en prend guère qu'aux cadavres et s'attache facilement à l'homme.

En résumé, on pourrait doubler le nombre de nos animaux domestiques, et plus facilement encore celui de nos plantes potagères. En ceci, les Chinois nous donnent l'exemple : ils font servir à leur nourriture et même à leurs repas de fête, bien des viandes et des herbes dont nous faisons fi avant d'en avoir essayé.

La masse de nourriture animale et végétale qui se perd en Europe par suite des préjugés populaires ou faute de savoir la préparer convenablement, est énorme. Elle suffirait, non-

seulement pour prévenir la famine, mais, dans les temps ordinaires, elle ferait diminuer de moitié le prix de l'alimentation du pauvre. Malheureusement nous ne voulons point sortir de l'ornière, et nos préventions, sur ce point, sont vraiment insensées. Dans le département de la Somme, il est divers poissons de rivière et de mer, réputés bons ailleurs, dont le riche, non plus que le pauvre, ne veut pas manger, et que le pêcheur dédaigne de prendre parce qu'il ne peut pas le vendre. Je citerai, entr'autres, le barbeau; celui de la Somme, sans valoir son analogue de la Seine et de l'Oise, n'est cependant pas mauvais. Eh bien! ici l'artisan même n'en veut pas, et pas davantage de la lamproie. L'éperlan, si estimé à Rouen et à Paris, est chez nous également dédaigné. Le brochet, en l'absence d'autre poisson, commence à y reprendre faveur, mais pas assez pour que, dans un dîner de cérémonie, on en mette un sur la table, et pourtant il est excellent, et j'en ai vu pesant jusqu'à dix kilos.

Il y existe aussi des coquillages qu'on trouve fort bons en d'autres pays et qui le sont en effet, et que pour rien au monde on ne ferait manger même au plus pauvre.

Les végétaux ne sont pas mieux accueillis. J'ai vu des mendiants refuser le riz, et ils avaient faim.

Quant à la viande, c'est pis encore: offrez le meilleur morceau de bœuf rôti ou bouilli à nos ménagères campagnardes, en leur laissant croire que c'est du cheval, elles n'y toucheront pas et ne souffriront pas que leurs enfants y touchent.

Ceci s'étend plus loin: donnez-leur une chair qu'elles ne connaissent pas, du cerf, du sanglier, du chevreuil; si elles l'acceptent, elles profiteront du moment où vous ne les regardez pas pour la jeter.

On n'a jamais pu ici vendre, même à vil prix, du bœuf salé d'Amérique. Ce mot *Amérique* avait éveillé toutes les susceptibilités: il annonçait quelque animal extraordinaire et dangereux à coup sûr.

Pour qu'on le jugeât, non sur le nom, mais sur le goût, on annonça une distribution gratuite. Cela acheva de le discréditer: « Puisqu'on le donnait pour rien, c'est qu'il ne valait rien, » s'écria-t-on. Non-seulement personne n'en vint chercher, mais on prétendit qu'on avait voulu empoisonner le peuple en lui donnant

de la viande gâtée. Des maladies survinrent : on ne manqua pas de les attribuer au bœuf d'Amérique, auquel personne n'avait goûté.

Puis, quand l'ouvrier repousse avec répugnance une nourriture saine et qui n'a réellement d'autre défaut que d'être nouvelle pour lui, il acceptera et boira avec excès de détestables liqueurs, car il est difficile d'imaginer rien de plus mauvais que ce qu'on lui fait prendre sous le nom de cognac, de vin, de bière, de gloria, de bichoff, de phlipe, etc.

Sans doute il existe des causes réelles de la misère du peuple ; mais les causes imaginaires, celles qui naissent de ses habitudes, de ses préjugés, de sa sottise enfin, lui font presqu'autant de mal. Ce sont donc ces habitudes et ces préventions funestes qu'il faut détruire.

Une commission chargée d'examiner les moyens d'arriver à la nourriture à bon marché, en utilisant tout ce qui peut entrer dans la cuisine sans nuire à la santé, serait certainement très-utile. Pour cela, il faudrait qu'elle fût composée de personnes qui comprissent l'importance d'une mission dont le but est d'arracher à la faim des milliers de malheureux.

Après une suite d'expériences et d'études préliminaires, le comité d'exécution ouvrirait, sous la direction d'hommes pratiques, c'est-à-dire de cuisiniers assez intelligents pour se mettre au-dessus de la routine, un restaurant où l'on n'indiquerait les mets que par cette simple dénomination : *viande*, *légume*, *poisson*, en y ajoutant seulement : *bouilli*, *rôti* ou *fricassé*. Le nom et l'espèce de viande, légume, poisson, seraient publiés plus tard et lorsque le préjugé serait assez affaibli pour qu'il n'influât plus sur l'appétit du consommateur. Le public alors jugerait le menu, non d'après ses préventions, mais sur le goût des mets et surtout leurs résultats sur sa bourse et son estomac. Or, à cet égard, on vient de voir qu'il aurait toute garantie.

La propagation de cette cuisine saine et à bon marché serait, je n'en doute pas, un bienfait pour les classes malaisées. Peut-être même des découvertes inattendues, aussi précieuses pour la santé que pour le palais, amèneraient le riche au restaurant du pauvre.

NOTE 47e.

Nous avons parlé de l'anéantissement de peuplades sauvages par suite de l'abus des liqueurs fortes: les résultats de l'ivrognerie ne sont pas moins déplorables chez les nations civilisées.

M. Everest, ancien ambassadeur des Etats-Unis en Angleterre, a établi, par un calcul exact, que, de 1840 à 1850, les liqueurs spiritueuses avaient causé à sa nation une dépense de plus de deux milliards, envoyé cent mille enfants aux maisons des pauvres, deux cent cinquante mille personnes aux pénitenciers, causé quinze cents assassinats, mille cas d'aliénation mentale, douze cents suicides, fait deux cent mille veuves et cent mille orphelins.

Les états dressés en Angleterre, en 1845, prouvent que l'ivrognerie y tue chaque année cinquante mille personnes, et que la moitié des insensés, les deux tiers des indigents et les trois quarts des criminels appartiennent aux individus adonnés à l'ivrognerie.

NOTE 48e.

On lit dans les *Actes de l'Académie des Sciences*, *Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, 9e année, 1847, p. 589 (Compte-rendu des travaux de l'Académie pendant les années 1846-47, par M. L. de Lamothe, secrétaire général) :

« Le défrichement d'un bois dans l'arrondissement de Lesparre » (département de la Gironde), sur la propriété de M. du Périer » de Larsan, commune de St-Germain-d'Esteuil, a mis à découvert » trente-deux *coins* de bronze, dont trente étaient parfaitement » identiques de forme et de dimension, et deux seulement de » forme différente. Les trente instruments semblables étaient rangés » concentriquement, à soixante centimètres de profondeur ; au » milieu étaient placées deux petites *hachettes*.

» Cette découverte importante a été le sujet d'un mémoire de » la part de M. Pellet aîné. Non seulement la description des » instruments est remarquable par sa précision, mais l'auteur a » cherché à interpréter les faits ; ainsi, il voit dans la disposition

» concentrique l'indice d'un traité de paix, d'un pacte d'alliance.
» Appréciant l'exactitude de la description, la justesse et la ré-
» serve en même temps des observations de M. Pellet aîné,
» l'Académie lui a décerné une médaille d'argent. »

NOTE 49e.

Dès l'année 1832, je m'occupais de la réunion des matériaux qui, depuis, ont fait le sujet de mon livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, dont les premiers exemplaires parurent en 1847 sous le titre *de l'Industrie primitive*.

C'est en réfléchissant sur cette question de l'industrie et le développement qu'elle a pris en Europe depuis un demi-siècle, que me vint l'idée d'une exposition universelle. Les expositions partielles étaient loin, selon moi, de conduire au but; car chaque fabricant, protégé par les prohibitions, n'avait pas à s'enquérir si ses voisins faisaient mieux que lui et à meilleur marché; l'important était qu'il travaillât seul et qu'à lui seul on fût tenu d'acheter.

Si ce procédé lui était profitable, il ne l'était guère au consommateur et pas davantage aux progrès de la fabrication. Sûr de vendre le mauvais, le fabricant se fut cru dupe en dépensant son temps et ses capitaux à faire du bon; aussi étions-nous de beaucoup en arrière de nos voisins, chez qui ces prohibitions n'existaient pas.

Je crus donc qu'une exposition universelle ferait comprendre ces choses; qu'elle serait utile à la France et aux manufacturiers eux-mêmes, en leur apprenant comment on pouvait mieux faire, et en prévenant ainsi leur ruine immédiate, si un jour le gouvernement, mieux renseigné, venait à préférer les intérêts de la nation à ceux de quelques privilégiés. La noblesse a eu son 1789, l'aristocratie industrielle pouvait avoir le sien.

Je demandai donc une exposition où seraient admis les produits du monde entier. C'est Paris et la place de la Concorde que je désignais comme le lieu le plus convenable. En 1833, je publiai ma proposition qui fut imprimée sous le titre de *Discours*

aux ouvriers; puis, réimprimée en 1835. Mais, en 1835 comme en 1833, nos industriels la reçurent fort mal et l'administration ne la traita pas mieux.

Quoi qu'il en soit, quand le premier bruit d'une exposition universelle en Angleterre se répandit, on se rappela mon discours et ma demande. Voici ce qu'en dirent les journaux de la localité, puis ceux de Londres et de Paris :

« Dans son n° du 23 novembre 1849, lorsqu'on annonçait l'exposition universelle de Londres, *l'Abbevillois* rappelait que le 1er août 1833, M. Boucher de Perthes, président de la Société royale d'Emulation, dans un discours qu'il adressait aux ouvriers et qui fut imprimé cette même année 1833, pages 491 à 518, dans le volume des Mémoires de cette Société, *proposait de faire à Paris, sur la place de la Concorde, une exposition où seraient admis les produits de toutes les nations.*

» Le 12 mars 1850, le même journal citait divers articles de journaux anglais où était reproduit le discours de M. Boucher de Perthes, à qui ces journaux attribuaient, sans conteste, l'initiative *de l'idée et de la proposition de l'exposition universelle:* proposition qu'il avait renouvelée en 1835 et fait réimprimer avec les développements à l'appui dans son *Petit Glossaire*, tome II, page 157.

» Dans son n° du 21 avril 1855, *le Siècle*, par un article fort remarquable, intitulé : *Exposition universelle*, et signé d'un de nos plus éminents publicistes, M. Léon Plée, rappelle toutes ces circonstances.

» Nous regrettons de ne pouvoir reproduire tout entier cet article qui eut intéressé tous nos lecteurs, mais nous transcrivons ici textuellement les paragraphes qui concernent Abbeville et notre compatriote, M. Boucher de Perthes, aujourd'hui encore président de la Société impériale d'Emulation. »

Le Directeur de l'Abbevillois,
P. BRIEZ.

Extrait du journal *le Siècle* (21 avril 1855).

« Qui a eu le premier la pensée d'une exposition universelle? Beaucoup de villes anglaises et françaises se disputent l'honneur d'avoir été le berceau de l'invention. Londres l'attribue au prince

Albert. Mais la prétention britannique ne tient pas contre les textes que publient les journaux d'Abbeville.

» Parlant, en 1833, aux ouvriers de cette industrielle cité, M. Boucher de Perthes, savant bien connu, alors président de la Société d'Emulation abbevilloise, prévoyait le jour où l'exposition de la place de la Concorde deviendrait celle du concours universel. « C'est la concurrence, s'écriait-il, qui fait le bon ouvrier, » parce que c'est elle qui indique à chacun ce qu'il doit faire. » Les expositions, qui ont un résultat si avantageux sur la fa- » brication, ne sont qu'un résumé de la concurrence; là, l'indus- » triel rapproche son travail de celui de son voisin, mesure ses » efforts, juge ses produits, se juge lui-même, et il apprend plus » en un jour qu'il ne l'eût fait dans une année de solitude et de » monopole. Oui, les expositions valent mieux que les prohibitions, » qui ne tendent qu'à désunir les hommes et à les isoler. Pourquoi » donc ces expositions sont-elles encore restreintes, pourquoi ne » sont-elles pas faites sur une échelle véritablement large et libé- » rale? *Pourquoi craignons-nous d'ouvrir nos salons aux manufac-* » *turiers que nous appelons étrangers, aux Belges, aux Anglais,* » *aux Suisses, aux Allemands? Qu'elle serait belle, qu'elle serait* » *riche une exposition européenne, et quelle mine d'instruction elle* » *offrirait pour tous! Croyez-vous que le pays où elle aurait lieu* » *y perdrait quelque chose? Croyez-vous que si la place de la* » *Concorde, ouverte le 1er mai 1834 aux produits de l'industrie* » *française, l'était à ceux du monde*, croyez-vous, dis-je, que » Paris, que la France en souffriraient et que l'on y fabriquerait » moins ou moins bien? Non, messieurs, la France n'en souffri- » rait pas plus que l'étranger, et notre ville pas plus que la » capitale. Les expositions sont toujours utiles et utiles à tout le » monde. »

» Inutile de dire que la proposition de M. Boucher de Perthes fut couverte d'acclamations, et que l'on peut la trouver imprimée au recueil de la Société d'Emulation d'Abbeville (année 1833).

» Nous ne savons pas si, depuis la première exposition des beaux-arts, ouverte par Colbert en 1667 pour célébrer la fondation de l'Académie, ou depuis la première exposition industrielle tenue à Paris le 1er vendémiaire an VII, quelque autre philosophe avait proposé la pensée qui a été réalisée à Londres en 1851 et qui

se réalise aujourd'hui à Paris, mais nous avons cru ne pas pouvoir passer sous silence la discussion élevée à ce sujet.

» Avons-nous besoin maintenant d'ajouter que tous nos départements industriels, celui de la Seine en tête, ont répondu avec une sorte d'enthousiasme à la mise en œuvre d'une idée qui, née en France, avait, comme tant d'autres, été naturalisée en Angleterre. » LÉON PLÉE.

Je remercie ici M. Léon Plée de son obligeant article, qui est l'expression exacte de la vérité. J'ajouterai que quand je me rendis en Angleterre, en 1851, pour assister à l'ouverture de cette exposition que j'avais si longtemps rêvée pour mon pays, j'y fus fort bien accueilli. La priorité me fut attribuée sans conteste, et plusieurs villes, sans que je leur en fisse la demande, me nommèrent membre de leurs clubs ou de leur société industrielle et scientifique. On eut moins de mémoire à Paris en 1855.

NOTE 50e.

La grande quantité de haches, de couteaux, de pointes de flèches qu'on a recueillis au mont Catenoy, près de Clermont (Oise), a fait dire qu'il y en avait là une fabrique. S'il en était ainsi, ces fabriques auraient été fort multipliées. Pour ma part, j'ai trouvé sept à huit de ces gissements où le nombre de silex travaillés en couteaux, en haches grossières, etc., était si considérable qu'on pouvait les transporter par brouettées. Des vases, presque tous écrasés par le poids des terres qui les recouvraient, des os brisés et calcinés, étaient non moins nombreux. J'ai donné une description détaillée de ces découvertes. Il est évident, pour moi, que les points où se trouvent ces vases, ces os, ces milliers de silex brisés ou travaillés, étaient des lieux consacrés aux dieux et aux morts. Là s'était arrêtée une peuplade ou une armée pour quelque grande cérémonie funéraire, et après l'enfouissement des vases et des ossements des animaux sacrifiés, chacun avait jeté dans la fosse ou la tranchée ouverte pour ce dépôt, un ex-voto ordinairement fait à la hâte, mais indiquant toujours une forme

consacrée. Peut-être chaque survenant en jetait-il plusieurs, car il est des places où le nombre de ces silex indiquerait une foule bien considérable. Tout annonce aussi que beaucoup ont dû être jetés dans la fosse à une même date, puis étendus en lits horizontaux et quelquefois en cercle autour des vases, puis recouverts de terre.

J'ai dit qu'au milieu de ces gissements et un peu moins profondément, on trouvait souvent une, deux ou trois haches polies n'ayant pas servi et placées verticalement. Ces haches de luxe, longues de 15 à 22 centimètres, ne sont jamais emmanchées. J'en ai trouvé dans leur gaîne, mais plus bas et moins belles.

Il est donc vraisemblable que ces dépôts, sauf de rares exceptions dont j'ai cité une, n'étaient pas des ateliers de fabrication, et que chaque guerrier, chaque survenant ou chaque dévot y taillait lui-même la pierre qu'il jetait ou déposait dans le champ consacré. Quant aux belles haches, on les y apportait toutes façonnées.

Si l'on voulait absolument qu'il y eut là une fabrique de silex, il faudrait admettre qu'il y en avait aussi une de vases de terre, car il est de ces gissements où on les compte par centaines. Sans doute ces vases grossiers n'exigeaient pas beaucoup plus de soin que les ex-voto en silex, néanmoins ils ne pouvaient être fabriqués sur les lieux et à l'instant même; mais, comme les pierres de luxe, on les y apportait pour la circonstance.

Cet usage d'enterrer des vases et de les entourer de silex s'est perpétué jusqu'à une époque rapprochée du moyen-âge, car dans les couches supérieures de tourbe, j'ai trouvé de ces vases d'une pâte fine, d'une forme élégante, dans l'un desquels étaient deux pièces de cuivre très-frustes, mais qui m'ont paru romaines.

NOTE .51e.

Personne n'ignore qu'une zône d'astéroïdes, dont on n'a pu encore déterminer l'éteudue ou la largeur, entoure la terre. On a attribué le refroidissement de sa température à l'obstacle que faisaient à la chaleur du soleil les points épais de cette ceinture.

Si cette zône, qui doit tendre à s'épaissir en attirant, à mesure qu'elle devient plus considérable, un plus grand nombre de corps moindres ou en se renforçant par de nouveaux corps formés par la concentration de cette poussière impalpable répandue dans l'espace, devenait tout-à-fait opaque, la terre, privée de lumière et de chaleur, serait stérile et impropre à la vie.

NOTE 52ᵉ.

Je transcris ici le paragraphe de la lettre du 29 juin 1856, par laquelle M. Louis Douchet, docteur en médecine à Amiens et savant géologue, me fait connaître comment il a trouvé dans le diluvium les grains de collier dont j'ai donné la description chapitre XXXII. La sablière où ils furent recueillis est placée à la gauche de la route d'Amiens à Cagny, entre Saint-Acheul et le faubourg de Noyon. Ces découvertes ont eu lieu en 1849, trois ans après la publication de mon premier volume.

« C'était, m'écrivait M. Douchet, en me promenant dans cette sablière, dont les ouvriers extrayaient ce sable blanc et fin où l'on trouve les ossements antédiluviens, que l'idée d'y fouiller me vint, et, à ma grande surprise, dans la pellée de sable que l'ouvrier venait d'envoyer sur le tas déjà amoncelé au bord du trou d'extraction, je ramassai un grain en terre blanche ou en craie, percé d'un trou. N'ayant jamais vu semblable chose, je continuai à chercher avec ardeur, et dans ce même tas je trouvai encore un grain de même matière, mais non perforé; l'intention du travail y était seulement indiquée par un point en croix. Je rencontrai ensuite un fragment de même matière que celle des grains et qui semblait avoir appartenu à un très-petit vase. A côté était une longue cheville en silex taillé. Jusqu'alors il n'avait encore été question d'aucune découverte semblable dans les environs d'Amiens, et je n'avais connaissance que par votre ouvrage (*Antiquités celtiques et antédiluviennes*) des silex taillés que vous aviez trouvés dans les bancs d'Abbeville. Je ne rapportai pas ce silex, et ce ne fut que plus tard que je fus prévenu qu'on en trouvait avec ces mêmes grains. »

M. Louis Donchet a continué ses recherches. Dans ce même banc, il a recueilli d'autres grains et, avec eux, les haches dont j'ai déjà parlé. Il m'en a envoyé plusieurs qui, par leur forme, la matière et la nature du travail, ne diffèrent en rien de celles qu'on rencontre dans le diluvium d'Abbeville.

Dans un rapport qu'il a adressé à l'Institut, lors de la découverte des grains de collier et des haches, M. Douchet disait en parlant de l'extrême antiquité de ces silex taillés : « Une preuve incontestable, c'est la présence ou la formation sur ces haches de ces cristaux de carbonate de chaux, qui sont, on pourrait dire, propres aux silex des bancs de terrain de transport ou alluvions anciens. Ces cristaux mamelonnés ou plats sont, pour nous, ce que la patine est pour la médaille, la statuette ou tous autres objets en bronze, la preuve ou le signe impossible à nier de leur antique origine. »

NOTE 53e.

Pour faciliter l'étude comparative que j'ai proposée entre les ossements fossiles et ceux des tourbières, et de ceux-ci avec la charpente osseuse de notre époque, il serait indispensable de combler une lacune qui existe au Muséum du Jardin-des-Plantes, et d'y former une collection d'ossements des tourbières. Les éléments doivent en exister, car j'en ai envoyé un certain nombre et j'en possède encore de beaux échantillons que je donnerai comme les premiers quand on voudra ouvrir ce nouveau cabinet indispensable, selon moi, à la faune européenne et à l'histoire naturelle des Gaules ou de la France ancienne.

On pourrait y joindre un herbier des plantes et des fruits des tourbières, en séparant ce qui provient des tourbières antédiluviennes de celles d'une origine plus récente.

Une collection des végétaux et des animaux des houillères nous manque également ; il en existe une très-belle à Londres, que le propriétaire, M. Devonshire-Saül, a bien voulu me permettre d'examiner.

NOTE 54e.

Nous avons déjà cité M. Alphonse Esquiros en parlant des tourbières. Dans un autre article intitulé : *Charbonnage de la Belgique* (*Revue des Deux-Mondes*, 1855), il traite, avec sa sagacité ordinaire, la question des houilles, et attribue, avec raison, leur formation à des dépôts végétaux. Il ajoute : « Tout porte à » croire que la houille s'est d'abord formée sous une lame d'eau, » puis qu'ensuite elle a été soumise à une forte chaleur. »

M. Esquiros pense que la formation de la tourbe est analogue à celle de la houille. Ceci me donnerait l'explication d'un fait qui, jusqu'alors, m'avait paru inexplicable : c'est la présence, dans presque toutes les tourbières de la vallée de Somme, de silex blancs que les ouvriers nomment *cailloux brûlés* et qui semblent en effet avoir subi l'action du feu. J'ai soumis des échantillons de ces silex à M. de Blainville et à M. L. Cordier, membres de l'Académie des Sciences ; ils ont reconnu, comme moi, qu'une grande chaleur devait être la cause de cette décoloration, et ils n'y ont vu qu'un fait local. Ce fait, je l'ai depuis retrouvé dans vingt tourbières différentes ; il indiquerait qu'il y a eu là une fermentation très-chaude, mais dont l'effet n'a pas été jusqu'à la cinération, car, à l'exception de ces cailloux, on ne trouve aucune trace de combustion. Quand on y rencontre des charbons, c'est avec des poteries et autres débris de l'industrie humaine postérieurs à la formation de cette tourbe.

NOTE 55e.

Entre la conquête romaine et l'invasion des hordes du Nord, il y a eu dans les Gaules une période de prospérité et même de haute civilisation ; une foule de documents le prouvent. Mais sous la domination des nouveaux envahisseurs, tout changea, et lorsque le christianisme vint jeter ses premières lueurs dans ces ténèbres, nous retournions à nos forêts, à nos haches de pierre,

à nos sacrifices humains, nous revenions enfin à ce que sont aujourd'hui ces races anthropophages qu'on prend, nous l'avons déjà dit, pour des peuples qui commencent et qui ne sont souvent que les restes de nations qui finissent, nations qui peut-être furent aussi à la tête d'une civilisation relative et qui, de révolution en révolution, de vice en vice, de crime en crime, sont tombées à cette agonie abjecte où nous les voyons.

NOTE 56e.

En avril 1855, des travaux de creusement s'effectuant près l'abattoir d'Abbeville, je m'y suis rendu pour visiter le lieu où, depuis plusieurs jours, on trouvait des vases qu'on disait romains. Ce gissement est à environ deux cents pas de la porte Marcadé, à droite de cette porte et à gauche de la Somme. Le terrain où étaient ces vases, terrain qui est aujourd'hui l'un des fossés de la place, est contigu au jardin de M. de Campenuelle et comprend un espace de trente à quarante mètres carrés. Là, à soixante centimètres au-dessous du niveau de la Somme et sous cinq mètres de terre végétale, de sable fluvial et de terrain rapporté, on a trouvé dans la tourbe, au milieu d'une couche de cendres et de silex brûlés, des pots arrondis, d'une pâte noire, grise ou rougeâtre, d'un grain assez fin, de 8 à 20 centimètres de hauteur et de 20 à 60 de circonférence. Ils sont faits à l'aide d'un tour et cuits au four. Les uns sont unis, d'autres portent des stries en creux; un seul, malheureusement incomplet, est orné de fleurs et d'arabesques en relief; il est en terre rougeâtre et teint en noir à l'intérieur comme à l'extérieur.

Quelques-uns de ces vases ne renferment que de la tourbe; mais d'autres sont remplis de cendres et d'ossements demi-calcinés qui ont dû appartenir à d'assez gros mammifères, et parmi lesquels j'ai cru reconnaître des fragments d'os humains. Dans l'un était un morceau d'or qui a pu faire partie d'un collier: c'est une feuille mince, ouverte des deux côtés, en forme de cylindre, avec des ornements au repoussé. Les os contenus dans ce vase devaient être ceux d'une femme ou d'un enfant.

28

Parmi ces vases, il en est un en terre rougeâtre grossière, à deux anses, en forme de jarre, haut de 18 centimètres et de 32 de circonférence. Il est parfaitement intact et d'une forme assez grâcieuse. L'ouverture en est étroite. Il a dû contenir un liquide. Il était vide.

C'est à cent pas environ de la place où étaient ces vases qu'on a découvert une quantité considérable de haches en silex. Celles-ci étaient dans la marne et non dans la tourbe. Autour des vases on a recueilli, avec les silex bruts, quelques silex travaillés, mais en petite quantité. Peut-être proviennent-ils des éboulements.

Depuis j'ai trouvé, près des mêmes terrains, beaucoup d'autres poteries. Je donnerai la description et les dessins de tous ces objets dans un travail spécial.

NOTE 57e.

J'ai remarqué dans divers musées, et l'on peut voir aussi dans ma galerie, des armes de sauvage, massues, casse-tête, etc., venant d'Amérique, et se composant d'un manche de bois et d'une pierre, jade ou autre qui y a été ajoutée. Ce manche est neuf, mais la pierre, qui diffère peu quant à la forme à nos haches en silex, est évidemment ancienne.

Ceci vient à l'appui de ce qu'a dit M. de Humboldt qui, dans son livre sur les Cordilières, annonce qu'on déterre communément des haches de jade, depuis l'Ohio jusqu'aux montagnes du Chili. M. Alcide d'Orbigny m'a écrit la même chose. Or, lorsque les habitants trouvent tant de pierres taillées pour armer leurs casse-tête, il est plus que probable qu'ils ne se donnent pas la peine d'en fabriquer de nouvelles. C'est par une cause semblable qu'on rencontre des silex travaillés de l'époque antédiluvienne dans les terrains et sépultures celtiques.

NOTE 58e.

La France et l'Espagne sont les pays d'Europe où les animaux sont traités avec le plus de dureté. Cela vient des mauvais principes qu'on inculque aux enfants en leur livrant, comme jouet, de jeunes chats, de jeunes chiens, de jeunes oiseaux, sans se préoccuper des tortures qu'ils leur imposent et souvent même en les y encourageant ou en leur en donnant l'exemple. Il en résulte que ces enfants deviennent cruels avant de comprendre ce que c'est que la cruauté. Quand ils l'ont compris, il est trop tard, et ils n'en restent pas moins ce que l'habitude les a faits. De là leur dureté de cœur et cette facilité à abuser de leur force. Tous ceux qui ont l'amour du meurtre, qui deviennent des assassins, qui, dans les mouvements populaires, se montrent les plus avides de sang, ont certainement fait leurs premiers essais sur les animaux.

Cette cruauté stupide est inhérente à l'ignorance. Chez une nation, la classe la plus sanguinaire, celle qui court aux exécutions, qui, dans une émeute, égorge à tort et à travers, est ordinairement la plus pauvre et la moins instruite. Partout le bas peuple aime à tuer et à voir tuer. Cette disposition s'adoucit à mesure que l'aisance et l'instruction l'atteignent.

Il existe pourtant chez les classes aisées et réputées sensibles une déplorable habitude : c'est de tuer, seulement pour s'exercer et prouver son adresse, des animaux inoffensifs et souvent même précieux par les services qu'ils nous rendent ou l'agrément qu'ils nous procurent. Pourquoi poursuivre les hirondelles et les petits oiseaux chanteurs? Est-ce au profit des mouches, des chenilles et des guêpes que nous les détruisons par centaines?

M. Jules Rey vient de faire paraître une brochure où il plaide la cause, non-seulement des oisillons, mais d'autres êtres bien moins intéressants au premier aspect. Il démontre que les taupes et les musaraignes, animaux exclusivement carnivores et qui, dès-lors, ne peuvent faire tort ni aux plantes ni aux arbres, viennent en aide aux agriculteurs en dévorant une foule d'insectes et de larves, notamment celles des hannetons qui sont un vrai fléau.

Les hérissons, bien qu'ils se nourrissent quelquefois de végétaux,

préfèrent la nourriture animale et purgent les jardins des limaces, des limaçons, des courtillières, etc.

La terre que soulèvent les taupes, répandue sur la surface, contribue à la fertilité d'un champ. Il en est de même de leurs tranchées souterraines, qui facilitent l'écoulement des eaux. En vérité, on pourrait croire que ce sont elles qui ont donné la première idée du drainage.

M. Jules Rey défend aussi, et avec raison, le *strix brachyotos* ou chat-huant, que nous poursuivons avec acharnement parce que sa voix n'est pas belle, et pourtant c'est un des grands protecteurs de nos moissons. Deux ou trois de ces oiseaux valent un garde-champêtre; ils sauvent, en nous débarrassant d'un nombre incroyable de mulots et de campagnols, des milliers d'épis et des grains de toute espèce.

La chauve-souris, que nous poursuivons avec la même barbarie pour la clouer à notre porte à côté de l'innocente chouette, nous rend tout autant de bons offices. Sans cesse à la chasse des moustiques et autres insectes nocturnes, elle fait que nos jardins sont habitables après le soleil couché. Sans doute l'entomologiste et l'amateur de phalènes pourront s'en plaindre, car elle les prive de quelques beaux échantillons; mais tout le monde n'est pas naturaliste, les dames le sont généralement peu, et c'est dans l'intérêt de leur teint et de leur peau que je demande protection pour la chauve-souris qui les sauve de piqûres cruelles.

La couleuvre, l'orvet, le lézard, la grenouille, le crapaud lui-même, bêtes parfaitement inoffensives, quoi qu'on en dise, ont aussi leur grande utilité, et quand notre bonne étoile en envoie dans nos vergers, gardons-nous de les en chasser. Un certain nombre de ces animaux ayant été réunis par un amateur d'agronomie, M. Nicolet, de Versailles, dans un jardin infesté de limaces, de vers blancs, de chenilles, etc., et où rien ne pouvait venir à maturité, ils en ont débarrassé la place en peu de mois et ont rendu ce terrain aussi fertile et productif qu'il l'était peu auparavant.

Le *carabus auratus*, qu'on est parvenu presqu'à détruire dans ce département, où il était assez commun, est également un animal protecteur des champs et des vergers, et devrait être consacré à Pomone. Il ne touche ni aux racines, ni aux feuilles,

ui aux fruits, mais il pourchasse continuellement ceux qui les attaquent : les jeunes limaces, les escargots, les œufs et larves de hannetons et d'autres mangeurs de racines et de bourgeons. Lui aussi a donc des titres à la reconnaissance publique.

Les Egyptiens, dont nous nous moquons, n'étaient pas si ridicules que nous voulons le dire, quand ils vénéraient certains animaux. Ce n'était pas un culte qu'ils leur rendaient; c'était une protection qu'ils leur accordaient : ils les honoraient pour que leurs enfants les épargnassent, en reconnaissance des services rendus et de ceux qu'ils devaient rendre encore, services bien grands, car l'existence des hommes en dépendait. Ces animaux ne les défendaient-ils pas contre ces innombrables rongeurs qui infestaient l'Egypte et y avaient plus d'une fois apporté la famine? En plaçant sous la sauvegarde des lois civiles et religieuses ces utiles auxiliaires, les Egyptiens n'étaient donc pas si fous. Les fous furent leurs successeurs, morts de faim pour n'avoir pas fait comme eux.

Nous n'avons cité ici qu'une petite partie de ces espèces qui nous furent données comme aides par la Providence et que, dans notre aveuglement, nous avons rejetées. Il y en a bien d'autres que nous méconnaissons et anéantissons sans pitié comme sans raison. Ne persévérons donc pas dans cette voie funeste, mais étudions sérieusement la question, car c'est peut-être à la destruction d'une espèce utile que nous devons la redoutable multiplication de ces races microscopiques qui ont ravagé nos vignes et nos champs.

A côté du mal est presque toujours le bien : le remède contre un insecte doit être un autre insecte. Je pourrais citer quelques exemples à l'appui, mais je me bornerai à celui-ci : la maison d'un médecin qui fut longtemps celui de ma famille, le docteur Goret, était ravagée par les fourmis; elles pénétraient dans les armoires et dévoraient toutes les provisions. Il avait essayé vingt moyens de s'en débarrasser, elles avaient résisté à tous. On lui apporta un jour, de la campagne, une provision de bois à brûler où il se trouvait de ces grosses fourmis dites *de bois* (*formica rufa*). Il s'en inquiéta d'abord et crut que ce nouvel ennemi allait se joindre au premier; mais, à son grand étonnement, il s'aperçut quelques mois après que toutes les petites fourmis (*formica nigra*) avaient disparu. Bientôt les grosses s'éloignèrent à leur tour.

L'année suivante, les petites fourmis se montrèrent de nouveau. Le docteur s'empressa de faire prendre dans un bois voisin un demi-litre environ de grosses fourmis : il les lâcha dans sa cour et son jardin. La même chose se renouvela : les petites partirent ou furent dévorées par les grosses, qui s'en allèrent ensuite. Depuis, la maison en a été complètement purgée.

Cet exemple ne doit pas être perdu, et, comme je l'ai dit, il y en a d'autres. Les rats nous débarrassent des souris; les gros rats des petits; les belettes des rats; les fouines des belettes; les araignées des mouches, etc. Chaque espèce a un ennemi intime qui semble placé là pour empêcher sa trop grande multiplication. Le véritable remède est donc dans cet ennemi. Aujourd'hui, c'est celui du puceron laniger, celui des *aphis* ou autres parasites destructeurs de la vigne et de la pomme de terre qu'il faut découvrir et opposer au fléau, car ce n'est qu'ainsi que nous le combattrons avec succès.

NOTE 59e.

Ces silex représentant des dents de requins et de grands sauriens prouvent encore une conformité d'habitudes entre les hommes des deux époques. Nul doute que les peuples antiques ne fissent, comme les peuples modernes, servir ces dents, non seulement à leur parure et à leur travail manuel, mais à leur défense. Il en est encore ainsi. J'ai une arme de l'Océanie, une sorte de sabre en scie fait avec des dents de requins attachées à une lame de bois. Il est de la longueur d'un sabre ordinaire d'infanterie. J'ai pensé d'abord que ce n'était qu'un travail de fantaisie, mais c'est un instrument usité, et j'en ai vu dans plusieurs collections d'absolument semblables. Ce morceau est représenté tome II, pl. 14, fig. 20.

NOTE 60e.

On arrivera un jour à reconnaître que le règne végétal n'est véritablement qu'une dérivation ou qu'un état de transition du

règne animal. Comme l'animal, la plante a son mouvement; si nous ne le saisissons pas, c'est qu'il est plus lent. Comme l'animal, elle a son double sexe et se reproduit par la fécondation et la génération. Non plus que lui, elle ne peut vivre sans air, sans eau, sans nourriture.

Si elle a un mouvement, elle a une volonté, car elle ne se meut pas pour rien. Puisqu'elle a une volonté, elle a aussi ses sensations: dès-lors des sens. Ils peuvent différer des nôtres, mais ils ne diffèrent pas de ceux de certains êtres marins et fluviatils qui, longtemps considérés comme des végétaux, ont enfin été remis à leur véritable place et reconnus pour des animaux.

En ceci, nous avons fait un premier pas vers la vérité, nous en ferons d'autres; nous apercevrons des affinités entre telle plante et tel animal, nous apprendrons qu'il y a encore là quelque transformation inattendue, et que l'une n'est que le principe de l'autre ou bien encore qu'une fraction, car nous prenons souvent pour des êtres des portions d'êtres, dont nous ne pouvons distinguer les attaches et les fibres qui en font un tout en maintenant les communications et l'union des parties.

En outre des êtres microscopiques ou invisibles à nos yeux par leur extrême petitesse, il en est qui le sont par leur extrême dilatation et leur immense étendue. Nous en saisissons quelque portion, mais elles sont à l'individu entier ce qu'est le plus petit de nos muscles ou la plus déliée de nos veines à la masse de notre corps.

Les plantes sont donc un degré de la vie de l'animal, un principe de sa formation, un état de germe, de larve, de chrysalide, d'embryon. La partie ligneuse peut être comparée aux os; les feuilles aux plumes, au poil, aux cheveux; l'écorce à la peau, au test, aux écailles, etc.

Si l'on ne veut pas que l'arbre soit un être unique, ce qui, en effet, n'est pas probable, puisque ainsi que les polypes il se reproduit par boutures, on le considérera comme une ruche ou une espèce analogue aux polypiers, aux coraux, aux madrépores et autres productions où la vie semble collective et où elle ne l'est pas, car ce qui constitue la vie est l'individualité; et encore ici ce que nous prenons pour des myriades d'êtres ne sont que des parcelles dirigées par une volonté unique et dès-lors ne constituant qu'un seul être.

NOTE 61e.

Il existe dans la régence de Tunis, au lieu appelé Kessera, des pierres levées ou druidiques, telles qu'on en voit en Bretagne et dans diverses autres parties de l'Europe. D'après une inscription, une légion romaine, recrutée dans les Gaules, aurait séjourné dans ce lieu. C'est M. Pelissier de Reynaud, dans un article de la *Revue des Deux-Mondes*, p. 131, vol. du 1er mai 1856, qui cite ce fait.

J'ai remarqué moi-même sur quelques points de l'Algérie des pierres qui avaient aussi, par leur position, une apparence druidique. Malheureusement, je n'ai pu les examiner de près, sauf une seule fois, et celles que j'ai trouvées n'étaient là que par suite d'un éboulement.

Il est à peu près démontré qu'on voit de ces monuments dits *druidiques* dans toutes les parties du monde. On en a même découvert dans des îles de l'Océanie. A ceci, rien de bien étrange: le culte des pierres a dû naturellement surgir chez tous les peuples sauvages qui, d'abord, ont placé sur la sépulture de leurs chefs ou de leurs parents les pierres les plus lourdes qu'ils ont pu trouver pour empêcher les animaux féroces de les dévorer. Puis, quand le mort a été oublié, ils ont honoré ces pierres, auxquelles ils attachaient l'idée d'une autre vie et d'une divinité inconnue.

Il ne faut donc pas croire que les pierres levées appartiennent seulement au culte druidique. Bien plus vieilles que les Gaulois, ceux-ci les avaient trouvées toutes dressées; puis, entraînés par un sentiment d'imitation, ils avaient fini par en ériger d'autres: c'est probablement ce qu'avait fait en Afrique la légion gauloise. Il se peut aussi que ces pierres fussent antérieures à son arrivée dans ce lieu; peut-être même leur rencontre avait-elle déterminé les soldats à s'y arrêter et à y établir leur camp.

NOTE 62e.

Le fond des mers s'exhausse chaque année, par suite du charriage des fleuves, d'environ cinq centimètres ou cinq mètres par siècle. En supposant que l'Océan offre, terme moyen, cinq mille mètres de creux, il faudrait cent mille ans pour combler son lit.

« Les zoophytes ne s'élèvent pas des plus grandes profondeurs » de la mer, mais des rochers qui sont à vingt ou trente pieds » de sa surface. » C'est M. Quoy qui a émis cette opinion, à l'appui de laquelle on pourrait dire qu'à certaine profondeur l'absence de jour et de chaleur empêchent l'action de la vie et conséquemment la reproduction et le travail de ces animalcules. Mais selon moi, cela ne doit arriver qu'à une profondeur bien plus grande que celle de trente pieds.

Il est constant que la base de la plupart des îles de l'Océanie sont les constructions de ces animaux, qui en élèvent tous les jours de nouvelles avec une activité telle que, dans un délai assez court, ils ont rendu certaines mers dangereuses et presque impraticables, et qu'ils pourront bien finir par en faire un vaste continent. Cependant, dans nos continents anciens, quoi qu'ils aient, eux aussi, été couverts par la mer, je ne vois pas de montagnes composées de madrépores et de zoophytes. Comment expliquer cela? Est-ce la suite de la différence de climats; ou ces animalcules étaient-ils moins nombreux qu'ils ne sont aujourd'hui? S'ils continuaient à se multiplier dans la même proportion, non seulement ils encombreraient les mers, mais ils pourraient les déplacer et les faire refluer sur les terres.

Ce n'est pourtant pas à eux que j'attribue les premiers déplacements de l'Océan: on sait que toutes les parties visibles de la terre actuelle ont été beaucoup plus longtemps sous l'eau qu'elles n'ont été exposées à l'air. Les immenses dépôts coquilliers et les sédiments qui ont formé les craies et les schistes le prouvent suffisamment, car cette invasion de la mer s'est renouvelée plusieurs fois. Il est démontré, par la succession des débris des êtres, que la terre a été tour à tour couverte par la mer et par l'eau douce; ensuite qu'elle s'est trouvée de nouveau à découvert

et qu'elle a nourri des animaux terrestres; que la mer a reparu, puis encore l'eau douce, et enfin la terre telle qu'elle est aujourd'hui.

Notre Europe sera-t-elle encore une fois le fond d'un Océan? C'est chose assez probable, comme il l'est aussi qu'elle redeviendra habitable. Ce temps sera l'âge d'or des antiquaires. Ce ne sera pas seulement des coquilles, des ossements et quelques pierres taillées qu'ils trouveront, mais de grandes villes avec leurs monuments et leurs trésors. Quant à leur nom, on ne le saura plus. Il serait donc prudent, dans chaque ville et bourgade, de l'inscrire en gros caractères, soit en relief, soit en creux, sur quelque rocher attenant au sol ou sur un bloc de forte dimension. Si les Romains, les Gaulois, les Francs et même les Français du moyen-âge avaient eu cette précaution, nous n'en serions pas aujourd'hui à chercher la situation de telle grande cité qui a disparu et nous saurions comment se nommaient celles dont parfois nous découvrons les ruines dans des lieux où jamais nos aïeux n'en avaient soupçonnées. Assurément, aux jours de leur prospérité et lorsqu'elles regorgeaient de richesses et d'habitants, ces villes ne se doutaient guère qu'il viendrait un temps où les archéologues pâliraient sur les chroniques, écriraient des volumes et en compulseraient des centaines pour savoir quels étaient leurs noms? Voilà ce que nous non plus ne voulons pas croire de nos capitales et de nos riches cités, et c'est pourtant ce qui arrivera.

Par respect pour l'histoire et pour l'honneur de leur commune, j'engage les maires et les conseillers municipaux à y songer sérieusement. La borne conservatrice porterait non seulement le nom de la ville, mais l'indication de sa population, la date de sa fondation, celle de l'inscription et les noms des conseillers qui l'auraient votée. Par cette précaution, on éviterait une grande perte de temps aux sociétés archéologiques futures et de cruelles disputes entre les savants. Ce que je réclame ici, c'est non moins dans l'intérêt de la science que dans celui de la paix.

NOTE 63e.

Je ne pense pas m'être trop avancé en disant que l'homme primitif pouvait n'être pas, quant à la forme, complètement semblable à celui d'aujourd'hui. Pourquoi y aurait-il ici exception pour l'homme seul? Ne voyez-vous pas tous les jours l'influence de la position ou de la localité sur les animaux? Les chiens, les chats de nos villes, les moutons, les bœufs, les vaches de nos fermes, ne diffèrent-ils pas essentiellement de ces mêmes animaux à l'état sauvage?

Quand on les place dans une situation complètement anormale, la différence devient plus grande encore. En voici un exemple que cite M. Geoffroy Saint-Hilaire :

« En Belgique, les chevaux ne pouvant s'accoutumer au séjour des mines, on y descend des juments pleines et on y élève les poulains. La forme de ces poulains se modifie immédiatement, leurs yeux acquièrent la puissance de distinguer dans l'obscurité et leur poil se change en une sorte de velours semblable à la fourrure de la taupe. Quand, par hasard, on les remonte à la surface de la terre et qu'ils voient le jour pour la première fois, ils sont éblouis d'abord, mais bientôt leur joie se manifeste par des bonds, des hennissements : ils sont comme ivres de plaisir et fous d'admiration. »

N'en est-il pas à peu près de même des pauvres petits enfants qu'on entasse dans les fabriques? Lorsqu'ils ont atteint l'âge viril, si toutefois ils y parviennent, ressemblent-ils, pour les formes et la carnation, à un homme des champs, à un ouvrier libre? Cette différence est l'œuvre de peu d'années. Qu'en doit-il donc être quand la cause se répète de génération en génération?

En outre du changement de mœurs et d'habitudes ou de la transition de la vie sauvage à la vie civilisée, admettez qu'un mouvement se soit fait sentir dans l'atmosphère terrestre, que l'air vital, sans cesser de l'être, ait éprouvé une simple modification dans la mesure ou l'accord des éléments qui le composent ou seulement dans leur mélange, n'en induirez-vous pas que la forme a dû s'en ressentir?

Qui sait si les hommes abrutis par leurs crimes, ces hommes

que Dieu a punis par un déluge, n'avaient pas été avertis une première fois, comme le fut ce roi de Ninive, par la dégénération de leur forme et, redescendant vers la brute, s'ils n'ont pas été couverts de poil comme les autres mammifères? Qui sait s'ils n'ont pas eu des griffes, comme ils en auraient encore si, dès l'enfance, ils étaient obligés de se servir de leurs ongles pour déterrer leur nourriture ou déchirer leur proie? Qui peut dire enfin si leur mâchoire, servant non-seulement à manger, mais à retenir et à mordre, n'était pas aussi proéminente que celle des babouins?

Que le hasard nous fasse découvrir le squelette d'un de ces hommes, les naturalistes décideront que c'est celui d'une variété de singe, un nouveau genre de quadrumane, et que l'homme fossile n'existe pas.

Je maintiens donc mon dire: non-seulement la modification de la forme humaine est possible, mais elle est probable. L'espèce actuelle doit présenter des différences au moins aussi grandes que celles qui existent entre les animaux antédiluviens et les races vivantes.

NOTE 64ᵉ.

Je reviens encore sur une objection qu'on m'a faite souvent; la voici: « Vous ne pouvez être partout. Qui donc peut assurer que ces silex que vous apportent les ouvriers viennent du diluvium? Les ouvriers sont bien malins lorsqu'il s'agit de leurs intérêts: sachant que vous cherchez des haches dans ce diluvium, n'est-ce pas eux qui les y mettent? »

Je réponds: — Ces haches que j'y ai trouvées avant que les ouvriers ne les y cherchassent, parce que seul je leur ai appris à les distinguer des autres pierres, ces haches, ce n'était certainement pas eux qui les y avaient portées. — Mais aujourd'hui ils les y portent. — Supposons que cela soit: pour les y porter, il faut qu'ils les cherchent ailleurs et qu'ils les y trouvent. Alors, dites-moi où ils vont les chercher? — Dans les tourbières. — Dans quel but? — Nous vous l'avons dit: pour les introduire dans le diluvium. — Pourquoi faire? — Pour vous les

vendre plus cher. — Et s'ils me les vendaient meilleur marché? — Alors.... — Eh bien! c'est pourtant ce qui arrive, et le motif en est facile à comprendre. On trouve, dans les tourbières, des masses de silex à peine taillés et accidentellement de grands dépôts de haches dites ébauches; mais les haches polies et même celles qui, sans l'être, sont aussi régulièrement faites que les haches qu'on recueille fréquemment dans le diluvium, sont assez rares dans les tourbières. Ajoutez-y une plus grande difficulté d'extraction. Il en résulte que les ouvriers donnaient pour cinquante centimes, et même à moins, les haches du diluvium, tandis qu'ils vendaient et que j'ai payé moi-même jusqu'à cinq francs des coins venant des sépultures celtiques. Enfin, ce qui prouve ici le plus ou moins de rareté des haches des deux provenances et conséquemment la différence de leur valeur, c'est que j'ai réuni dans ma collection trois à quatre cents haches entières et bien faites, qui venaient du diluvium, et que je n'en ai pas pu avoir plus d'une centaine sortant des tourbières. Je ne parle pas ici des haches grossières dites ébauches.

Admettons que les terrassiers, contre leurs intérêts et pour le seul plaisir de tromper, aillent chercher dans les tourbières, à deux ou trois mètres sous l'eau, des objets qu'ils trouvent sans peine dans les bancs diluviens, en extrayant du sable pour la bâtisse et qu'ils me les présentent comme provenant de ces bancs, qu'en résulterait-il? C'est que je leur dirais qu'ils se trompent ou qu'ils me trompent, car quiconque aura vu une fois une hache extraite des tourbières et une autre sortant du diluvium, ne les confondra jamais; elles n'ont ni la même forme ni la même couleur; enfin, la nature du travail n'est pas semblable.

Pour que les ouvriers aient pu m'abuser, il aurait donc fallu qu'après avoir retiré ces haches des tourbières ou des terrains que j'ai nommés celtiques, ils en changeassent la forme et parvinssent à leur donner la couleur jaunâtre provenant de leur séjour dans des bancs de sable ferrugineux, couleur qui a pénétré dans la pâte même du silex. Il faudrait, en outre, qu'ils se fussent procuré des fragments d'os fossiles, des débris d'éléphants et autres mammifères qu'on rencontre dans le sable et qui entourent ces haches et ces couteaux. Combien de fois ne m'a-t-on pas apporté de ces masses de sable ossifère dans lequel

étaient des silex taillés que les ouvriers ne me faisaient pas payer, par la raison qu'ils ne les y avaient pas vus.

En résumé, les personnes qui ont présenté sérieusement de telles objectious regretteront de les avoir faites. Si elles vonlaient se donner la peine de comparer une espèce de hache avec l'antre, elles verraient si la confusion est possible.

Quant aux ouvriers, ils mettent toujours, lorsqu'il s'agit de la provenance de ces pierres, une entière bonne foi, parce qu'ils n'ont nul intérêt à n'en pas mettre et que, d'ailleurs, ils ne sont pas tellement aveugles qu'ils ne sentent que la frande ici serait immédiatement reconnue.

Croira-t-on, maintenant, que ces ouvriers fabriquent des haches ponr les jeter dans le diluvium? Est-ce possible? A la rigueur, cela le serait s'il s'agissait des tourbières : là on pourrait peut-être ne pas distinguer des anciennes les haches nouvelles, car dans la tourbe le silex conserve, sauf des cas rares et purement locaux, sa conleur primitive et toute la fraîcheur de sa cassure. Mais il n'en est pas ainsi des haches du diluvinm : nous avons vu qu'elles prenaient la teinte du terrain où elles étaient restées enfouies et qu'on aperçoit, sur chacnne de leurs faces, la conleur différente des couches avec lesqnelles elles avaient été en contact. En outre, on reconnaît souvent des traces du frottement des eaux et des corps durs qu'elles charriaient, ce qu'on ne voit jamais sur les haches des tourbières.

Nous demanderons ensuite si un ouvrier, en supposant qu'il parvienne à fabriquer des haches assez semblables aux anciennes pour tromper l'antiquaire, pourrait, même en vendant ces haches trois ou qnatre francs pièce, y trouver un dédommagement suffisant de ses avances et de son travail? D'après les essais que j'ai fait faire sous mes yeux et que j'ai faits moi-même, je ne le crois pas. Sans doute ces couteaux grossiers dits éclats et ces simulacres de haches qu'on trouve si abondamment dans les sépultures celtiques mêlés aux charbons et aux os brisés, fabriqués spécialement pour ces cérémonies, l'étaient sans soin et à la hâte; mais celles du diluvium, taillées en amende et d'une manière si régulière, demandaient un long travail, et l'exigeraient encore aujourd'hui, même avec des outils de fer et l'aide d'un compas.

Pour clore cette discussion, je répèterai ici qu'une partie des haches et autres silex taillés provenant du diluvium et dont j'ai donné la description, y ont été trouvés par moi-même.

NOTE 65e.

Nous proposions plus haut un cours de botanique souterraine ou l'étude des plantes qui naissent, vivent et meurent sous le sol; nous demandions en même temps l'analyse des espèces qui s'y transforment ou dont les germes, graines, rejetons, après un long séjour dans les entrailles de la terre, reparaissent à sa surface sous une forme différente de celle qu'elles y avaient avant ce sommeil de leurs moyens reproducteurs. Maintenant, c'est une entomologie souterraine que nous réclamons, car il est aussi des animaux, notamment des insectes, qu'on ne voit qu'accidentellement à la surface.

C'est l'hiver, au pied des arbres et à des profondeurs allant jusqu'à un mètre, que les entomologistes peuvent faire leurs plus belles découvertes. M. F. Marcotte, auteur d'un excellent travail intitulé: *Tableau méthodique et synonymique des Coléoptères* (Abbeville, 1852, *Mémoires de la Société impériale d'Emulation*), a trouvé ainsi enfouis un grand nombre d'insectes qu'on avait considérés jusqu'à ce jour comme appartenant à d'autres parties de la France.

Si au Midi on faisait, comme M. Marcotte l'a fait ici, des fouilles entomologiques, on obtiendrait des résultats non moins précieux. Ce ne sont pas seulement les graines et les germes végétaux qui, à l'abri des effets de la gelée et des rayons d'un soleil trop ardent, peuvent se conserver indéfiniment, ce sont des œufs, des chrysalides et des animaux mêmes. On connaît des larves, celles des hannetons, qui restent en terre pendant trois ans: pourquoi n'y en aurait-il pas qui y demeureraient pendant dix, vingt, trente, enfin pendant des siècles? Comment expliquer autrement l'apparition de ces myriades d'êtres destructeurs qui envahissent un pays où ils étaient inconnus? D'où venaient le puceron laniger, cet ennemi des pommiers, et l'insecte invisible auteur de la maladie des pommes

de terre, et cet autre qui détruit les vignes, enfin ceux plus funestes encore qui nous inoculent la fièvre jaune et le choléra. C'est le vent qui les apporte, nous dit-on; c'est bien plutôt la terre qui les vomit quand l'époque de leur développement qui, heureusement, ne se renouvelle que de loin à loin, est arrivée.

NOTE 66e.

Lorsqu'on nous a présenté les monuments des Assyriens, nous n'avons pas demandé qu'on nous montrât leurs os comme preuve que c'était bien là des ouvrages d'hommes. Aujourd'hui, c'est pourtant ce qu'on exige de nous pour croire aux œuvres antédiluviennes. Sans doute il y a plus d'art dans ces bas-reliefs de Ninive que dans des haches de pierre, mais celles-ci n'en démontrent pas moins sûrement l'existence de l'homme.

Au surplus, on serait, je crois, tout aussi embarrassé pour nous fournir un squelette assyrien qu'on l'est pour montrer un homme fossile; on a même plus de chances de trouver celui-ci, à cause de son état moins destructible, car on est tenté de croire que cette fossilité des os ne s'est pas renouvelée depuis la catastrophe diluvienne, ou bien qu'il faut pour la produire une période bien plus longue que celle qui s'est écoulée depuis le déluge de Noé.

NOTE 67e.

En étudiant les imitations d'animaux recueillies dans les bancs tertiaires, un naturaliste, malgré la grossièreté des images, pourrait avoir un aperçu de la faune de cette époque. Cette assertion paraîtra bien hasardée: mais à qui voudra m'écouter sans prévention, je demanderai si l'on n'a pas reconnu plusieurs espèces et même distingué les variétés dans les hiéroglyphes égyptiens, les peintures des Astèques et certains bas-reliefs presque aussi informes que ces ébauches antédiluviennes?

NOTE 68e.

On ne trouve plus, dans les lits de nos fleuves, des débris d'hippopotames ou d'espèces analogues qui, probablement, les ont habités à l'époque antédiluvienne. Ceci s'explique : d'abord, il est douteux que les fleuves d'aujourd'hui soient les mêmes que ceux qui existaient avant la catastrophe diluvienne ; ensuite, ces débris, roulés par les eaux, ont été entraînés à la mer ou brisés avant d'y parvenir. Lorsqu'on en retrouve, comme il est arrivé dans l'Arno, c'est que ces ossements, ensevelis sous la masse limoneuse, ont été ainsi arrêtés, et, dès-lors, mis à l'abri du contact des autres corps et de l'entraînement des eaux. Les os de castors qu'on rencontre aux abords de la Somme ne sont pas dans le lit de la rivière, mais dans les marais et les tourbières qui l'avoisinent.

NOTE 69e.

C'est grâce à M. Thomsen, directeur des musées royaux du Danemarck, qui a bien voulu m'aider dans mes recherches, que j'ai pu me procurer les beaux instruments de pierre venant du Nord, dont j'ai présenté la description dans le chapitre XXV, et qui ornent maintenant ma collection.

Je dois aussi des remercîments à M. le docteur Daniel Soderberg, député de l'île de Gothland à la diète de Stockolm, qui, de son côté, m'a dirigé dans l'étude des antiquités de ce pays et qui, depuis mon retour, m'a transmis plus d'une fois des renseignements utiles. Voici ce que le 12 novembre 1855 il répondait, de Wisby, à plusieurs questions que je lui avais faites sur le Gothland :

« Afin de vous donner une idée de la formation géologique de l'île de Gothland, je vous envoie quelques échantillons des fossiles du pays. Ils vous apprendront que l'île est de formation silurienne. On n'y trouve jamais de fossiles de grands mammi-

fères, on n'y peut donc chercher à une certaine profondeur des traces de l'industrie humaine. Celles qu'on y rencontre, soit en pierre, soit en bronze, sont à la surface ou peu au-dessous.

» Quant aux antiquités de pierre, la superstition les croit lancées des nuages lorsque la foudre tombe; aussi les appelle-t-on *coins* ou *flèches de la foudre*. Il faut remarquer que l'espèce de pierre, le *trapp*, dont sont faites ces haches, n'est pas indigène de Gothland. Ces instruments ont probablement été importés du continent de la Suède, où le trapp abonde.

» Les boucles ou fibules de bronze en forme de *tête de chien*, sont, d'après nos archéologues, particulières au Gothland. On y trouve aussi des armes de bronze, mais si rarement, qu'il m'a été impossible de vous en procurer. Cependant, ces antiquités en bronze suffisent pour constater l'existence et le développement de la race celtique en Gothland avant l'immigration des Germains. Les instruments de pierre indiquent la présence d'hommes d'une autre race, dont nous retrouvons les descendants dans les Lapons, les Finnois, et qui ont été les plus anciens habitants de l'île.

» Je n'ai pas pu découvrir d'antiquités en os, mais je vous envoie deux clefs curieuses de l'époque de fer et quelques vieilles monnaies gothlandaises. Elles vous feront apprécier le développement et l'étendue du commerce de notre île au moyen-âge. »

A cet envoi étaient joints les fibules indiquées ci-dessus et plusieurs haches et outils en pierre, qui font partie de ceux qui sont décrits dans ce volume.

NOTE 70e.

La question que nous avons déjà abordée, de la reproduction ou non reproduction de la tourbe, a, depuis cinquante ans, été l'objet de nombreux mémoires, sans qu'on soit jamais parvenu à s'accorder: chacun a soutenu son opinion et n'a rien voulu céder à ses adversaires. Il me semble pourtant qu'il n'était pas impossible de s'entendre. Les partisans de la reproduction pouvaient dire: « Si la tourbe ne se reproduit pas dans les anciennes tourbières qui, aujourd'hui encore, donnent naissance à des vé-

gétaux, qu'en deviennent les détritus? S'ils ne se transforment pas en tourbe, il faut qu'ils se changent en terre végétale. Or, si l'on ne rencontre pas de cette terre et si l'on trouve de la tourbe, il est clair que celle-ci se reproduit.

» — Ce que vous appelez de la tourbe, répondent les partisans de la non reproduction, n'en a que l'apparence ou n'en mérite pas le nom, et la preuve, c'est que le travail d'un jour ne vous en donnerait pas de quoi vous chauffer pendant une heure.

» — Qu'importe la quantité, dit l'autre; s'il y en a peu, c'est que l'ancienne tourbière nourrit peu de plantes propres à la formation de la tourbe ou qu'elle a été nouvellement exploitée. »

Je suis assez de l'opinion de ce dernier. Nous avons dit que, d'après notre estime, il fallait un siècle pour produire une couche de trois à quatre centimètres de bonne tourbe: à ce compte, il faudrait vingt-cinq siècles pour former un mètre de tourbe et deux cent cinquante siècles pour en avoir une épaisseur de dix mètres, comme en offrent certaines tourbières. Etonnez-vous maintenant de ne pas voir croître la tourbe.

La position de cette tourbe est quelquefois peu explicable. Ce matin, 22 juillet 1856, ayant été visiter les travaux que l'on fait pour le nouvel embarcadère d'Abbeville, en face la rue Saint-Jean-des-Prés, j'ai été surpris de voir un banc de bonne tourbe de marais, d'environ soixante centimètres d'épaisseur, placé à près de quatre-vingts centimètres au-dessus du niveau de la rivière. Ce banc était couvert d'un lit de sable fluvial épais de quarante centimètres, sur lequel était à peu près le double de terre végétale et de remblais. Au-dessous du lit de tourbe, je retrouvai la terre végétale, puis un autre lit de tourbe et ensuite le tuf.

NOTE 71e.

Dans une lettre que m'adresse d'Amiens, sous la date du 5 juillet 1856, M. le docteur Louis Douchet, déjà cité, il me donne, sur la découverte d'une forêt sous la tourbe bocageuse, les détails suivants:

« En 1832, on fit une extraction de tourbe non loin du chemin qui, du côté droit du faubourg de Hem d'Amiens, se prolonge dans les prairies dites *les Prés-Forêts*, voisins de la Somme.

» Les terrains recouvrant cette tourbe se composaient ainsi :

» 1° Terre végétale et de remblais, un mètre;

» 2° Terre grisâtre que l'on pourrait nommer vierge, attendu l'absence bien constatée de tout objet annonçant l'industrie humaine, cinq mètres soixante-six centimètres;

» 3° Terreau précédant la tourbe;

» 4° Tourbe compacte;

» 5° Tourbe bocageuse;

» 6° Au-dessous de cette tourbe se trouvait une masse d'arbres, parmi lesquels dominaient des chênes, des hêtres et des ifs. Les chênes avaient des dimensions peu ordinaires; leur bois était d'un noir d'ébène ou d'un beau jaune rougeâtre. Les ifs avaient une couleur jaune ou rouge-foncé; je n'ai pu constater leur dimension. Tous avaient leurs feuilles et leurs fruits. Il en était de même d'une incroyable quantité de noisetiers, dont les fruits étaient si abondants que j'en ai vu remplir en ma présence plusieurs brouettes. Les chênes et les hêtres y étaient si gros et si lourds qu'on fut obligé de les couper et de les fendre dans le trou d'extraction, et qu'on les empilait sur le pré, comme l'on fait du bois de corde dans nos forêts actuelles.

» Ce qui me frappa plus encore, c'est qu'au milieu de ces débris végétaux se trouvait une non moins grande abondance d'ossements d'animaux d'espèces diverses, parmi lesquels je distinguai des têtes (probablement d'urus) armées d'énormes cornes; d'autres, avec leur ramure, annonçaient une très-grande espèce de cerf; enfin, des défenses de sanglier non moins fortes. »

M. Douchet exprime ensuite le regret de n'avoir pu profiter de l'offre que lui faisait le propriétaire du terrain d'emporter ces ossements, dont on aurait pu charger plusieurs voitures; mais des affaires importantes l'appelant ailleurs, il fut obligé de renoncer à cette étude qui lui offrait tant d'intérêt.

En effet, l'antiquité de cette forêt étant démontrée, celle des ossements ne pouvait être mise en doute. Il eut donc été curieux de s'assurer si ces espèces étaient bien les mêmes que les races actuelles. Dans cette masse d'ossements, des débris humains pou-

vaient aussi se rencontrer, et même des os travaillés. J'en ai souvent trouvé dans des dépôts semblables, ou bien j'y ai constaté, sur diverses parties de la charpente osseuse des grands mammifères, des cicatrices qui ne pouvaient avoir été faites qu'avec une arme et dès-lors par une main humaine. J'ai même, en 1856, recueilli un fer d'épieu enfoncé dans le crâne d'un urus. Ce morceau provenait d'une tourbière peu épaisse, peu profonde et probablement de formation assez nouvelle.

Celle dont M. Douchet donne l'analyse est sinon antédiluvienne, du moins d'une époque très-reculée. La conservation des feuilles et des fruits ne prouve pas le contraire : dans presque toutes les tourbières on remarque des parties de plantes et des graines saines encore. J'en ai même reconnu dans des tourbes sous-marines. Je suis convaincu que la durée de certains germes et semences est indéfinie. C'est ce qui explique, lorqu'on a détruit un bois et qu'on le laisse repousser, l'apparition d'arbres et de plantes qui ne s'y montraient pas avant cette destruction.

J'ai, comme M. Douchet, rencontré des chênes et des ifs, soit dans la tourbe, soit sous le lit des rivières. J'en ai pris des échantillons que j'ai fait polir et dont les nuances sont fort riches. Les ébénistes de ce pays, quand ils ont avis de semblables trouvailles, ne manquent guère d'acquérir ces bois dont ils font des meubles d'une grande élégance. On s'en sert aussi pour faire des parquets. Mon compatriote et ami, feu le marquis de Fléchin, avait ainsi fait parqueter le salon de son château d'Aveluy.

La vallée de Somme contient plusieurs de ces forêts souterraines qu'on rencontre au-dessous des tourbières ou dans la tourbe même, à plusieurs mètres au-dessous du niveau de l'eau.

Le fond de la Manche, jusqu'à une certaine distance des côtes actuelles, doit être couvert des restes de ces antiques forêts. Est-ce par une invasion subite des eaux ou par leur empiètement successif, que ces forêts sont devenues sous-marines? Il est à croire que ces deux causes ont tour à tour agi ici : une première irruption de l'Océan a ouvert le passage et séparé, par un détroit, la France de l'Angleterre; puis l'effort continu de la mer a élargi la voie.

Sur quelques points, elle s'élargit encore. Sur d'autres, elle

rend à la rive ces masses pierreuses qu'elle leur a jadis enlevées, ces galets, fléau de nos ports.

On découvre des vestiges de ces forêts quand la mer, à certaine époque de l'année ou à la suite de ras-de-marée, se retire au loin. On en suit les traces jusque sur les côtes de Bretagne, où la tradition veut que non-seulement des bois et des champs, mais des villes aient ainsi été englouties. On m'a même montré des maisons et des églises sous dix mètres d'eau, avec leurs clochers et leurs tours, qui m'ont paru ressembler beaucoup à des rochers. Mais ce que la tradition veut, le voyageur doit le vouloir et le voir, sous peine d'être mal vu lui-même.

Aux embouchures de la Somme, de l'Authie, de la Canche, la vague, après la tempête, rapporte quelquefois des troncs d'arbres arrachés aux sables ou aux tourbières sous-marines, avec d'énormes morceaux de tourbe roulée qui ressemblent à des colonnes.

L'isthme qui unissait la France et l'Angleterre et qui s'est abymé sous les efforts de l'Océan à une époque qu'on ne peut préciser, était probablement aussi couvert de forêts et dès-lors d'animaux divers, qui ont péri dans cette grande catastrophe. Les filets des pêcheurs en ramènent de loin à loin quelques débris, notamment des bois de cerf d'une grosseur peu ordinaire. J'en ai envoyé des échantillons au Muséum d'histoire naturelle de Paris, et j'en conserve une tête fort remarquable en ce qu'elle a toute l'apparence fossile.

L'étude des os des tourbières, je l'ai dit ailleurs, est encore à faire.

NOTE 72e.

Le goût de l'éloquence et du mouvement oratoire est dans la nature de l'homme. Les enfants aiment à pérorer, les sauvages y excellent.

Quand, en juin 1840, les deux corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée* que commandait Dumont d'Urville, lors de son voyage dans l'Océanie, touchèrent sur l'île Toud et se trouvèrent sur le flanc faisant de vains efforts pour se relever, une troupe de sauvages arriva en députation : le chef s'arrêta à quelque distance des

navires alors presqu'à sec, et d'une voix retentissante fit un long discours aux équipages, dont le but, qu'on reconnaissait à ses gestes très-significatifs, était de prouver que les navires se trouvaient fort mal là et qu'il fallait les en tirer au plus vite. Ce digne sauvage, ajoute le narrateur M. Demas, officier de l'expédition, avait dix fois raison, mais il ne nous apprenait rien de nouveau (*Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie*, tome IX, p. 343).

NOTE 73e.

La précision des mouvements de la terre est bien grande et la chose est essentielle. On peut juger des inconvénients qui résulteraient pour ses habitants du moindre dérangement dans sa marche: « Si par une cause accidentelle, dit M. Isidore Geoffroy » Saint-Hilaire, la vitesse de la terre venait à se ralentir tant » soit peu; s'il y avait un ou deux jours de vingt-quatre heures » et demie au lieu de vingt-quatre heures justes, une marée s'en » suivrait qui dominerait de plus de cent mètres tous les con- » tinents habités des zônes tempérées. Par compensation, l'archipel » indien redeviendrait un continent et ne ferait qu'un avec le » sud de l'Asie. Prenons la supposition inverse. Deux ou trois » jours de vingt-trois heures seulement, par suite d'une accélé- » ration dans le mouvement diurne de la terre, enverraient aux » régions équatorriales une marée qui ne manquerait pas de noyer » le sud de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, et de vider » tout-à-fait la Baltique et la Méditerranée. »

NOTE 74e.

A l'époque de transition, quand le fer était rare encore, on ne l'employait qu'avec parcimonie. J'ai vu une sorte de masse trouvée dans une tourbière, faite d'un fort beau morceau d'ivoire qu'on avait plaqué de fer, ce qui indiquerait que le fer était alors plus cher que l'ivoire.

NOTE 75e.

J'ai lu dans la *Revue de Paris* du 15 novembre 1854, page 642 et suivantes, dans un article intitulé : *Mystification antédiluvienne*, qu'un malin chirurgien allemand de Maëstricht, nommé Hoffman, un peu pour rire, un peu pour en tirer de l'argent, s'était ingénié à fabriquer des animaux antédiluviens, ce qu'il faisait à l'aide d'ossements fossiles recueillis dans les carrières de Maëstricht. Il les retaillait, ajustait, replâtrait, puis les incrustait à l'aide d'un mastic dans des blocs de craie. C'est ainsi qu'il fabriquât, entr'autres choses, plusieurs débris de grands sauriens et une partie du mososaurus, déposé aujourd'hui au musée de l'université de Groningue.

La falsification était si habilement faite qu'elle a trompé Adrien Camper et George Cuvier lui-même, et dans les volumes II, pl. 20, fig. 21, et pl. 6, fig. 5 et 22 de l'ouvrage de ce savant (*Ossements fossiles*), sont représentées des parties d'animaux ainsi falsifiés, avec des descriptions entièrement erronées et portant sur des espèces ou des variétés qui n'ont jamais existé. C'est M. Schlegel qui a fait cette étrange découverte.

Il est inutile de dire que ceci ne peut rien ôter au mérite de l'immortel ouvrage de Cuvier. Il ne s'agit que de quelques faits d'une importance très-secondaire, et tous les autres, c'est-à-dire ceux où Cuvier ne s'en est rapporté qu'à lui-même et a travaillé sur ses propres découvertes, n'en méritent pas moins toute confiance.

Mais tous les mystificateurs ne sont pas en Allemagne. J'ai déjà dit comment on m'avait vendu des statuettes en plomb tout neuf métamorphosé en vieux fer à l'aide d'une sauce d'oxide de fer : voici un autre trait de la même espèce. Un jour, un individu de ces environs (Abbeville), tuilier de son état, m'apporta une masse de sable que je reconnus aussitôt à sa couleur comme appartenant au terrain diluvien. En effet, le porteur m'annonça que ce sable, qui contenait une tête de mammifère, provenait du banc de Menchecourt. Je débarrassai l'objet d'une partie du

sable qui l'enveloppait et je reconnus une tête de cheval. Elle avait dû appartenir à un sujet de grande taille; cela m'étonnait, car jusqu'alors les débris fossiles de chevaux que j'avais vus indiquaient une race plus petite que l'espèce actuelle. Sans pousser plus loin, pour l'instant, l'examen de la tête, je dis au tuilier de fouiller à la place d'où il l'avait tirée et de s'assurer si le reste du squelette ne s'y trouvait pas. Il me promit de le faire, et peu de jours après il m'apporta un fémur et un tibia qui pouvaient avoir appartenu au même animal.

Je parlai de cette découverte à mon collègue de la Société d'Emulation, M. Baillon; il me montra d'autres fémurs et tibias qu'il avait acquis du même ouvrier. Dessous le sable, je vis que, contre l'ordinaire, ces os étaient entourés d'une substance blanche ressemblant à la craie, ce qui me parut inexpliquable, puisqu'ils avaient été trouvés dans le sable et non dans la marne. Je soupçonnai donc quelque supercherie, et, rentré chez moi, je dégageai entièrement la tête du sable et de la couche blanche qui l'enveloppaient, et après un examen attentif je fus convaincu qu'elle n'était pas fossile.

Je fis venir le vendeur et, sans rien témoigner de mon soupçon, je lui dis de m'indiquer de quelle partie du banc il avait retiré la tête et les autres os. Il me l'indiqua. Je m'y rendis immédiatement et je reconnus que cet endroit n'avait point été fouillé depuis longtemps. J'y conduisis mon homme. Il parut interdit, mais il ne voulut rien avouer.

Je m'adressai alors à l'un de ses camarades : ils étaient d'accord et il ne parla pas. Enfin, un troisième, qui n'avait pas eu part au prix assez élevé que j'avais donné de cette tête, me révéla la friponnerie. C'était un ouvrier venant d'Amiens qui avait imaginé ou importé ce procédé et l'avait enseigné aux autres. Ils avaient pris, dans un atelier d'équarrissage, un squelette de cheval; ils avaient mis la tête et une partie des os dans un bain de chaux assez épais, et les en avaient retirés pour les rouler dans une masse de diluvium, puis avaient laissé sécher le tout. Ensuite, ils avaient commencé par débiter les tibias et les fémurs mêlés à des fragments d'os véritablement fossiles, et quand ils avaient été certains que la supercherie n'était pas reconnue, ils m'avaient apporté la tête.

NOTE 76e.

On a beaucoup trop étendu le nombre des races d'hommes; elles se bornent réellement à trois, ou pour mieux dire à trois variétés, car si c'était vraiment des races ou espèces différentes, leur croisement ne produirait pas des individus producteurs eux-mêmes. Ces trois variétés sont: 1° la race blanche ou caucasienne; 2° la race jaune ou mongolique; 3° la race nègre ou éthiopienne.

Voici les portraits qu'en donne M. Blanchard, dans le journal *le Siècle* du 24 mars 1855:

« RACE BLANCHE.—Tête arrondie, front saillant, visage ovale, teint blanc et rosé, yeux horizontaux et à fleur de tête, cheveux longs, fins, noirs, châtains, roux, blonds.

» RACE JAUNE.—Tête pyramidale, visage en losange, yeux obliques et en partie recouverts par les paupières, pommettes saillantes, nez court, barbe rare, cheveux rudes et noirs, oreilles longues et détachées de la tête, teint jaune.

» RACE NÈGRE.—Crâne étroit, allongé et fuyant, aspect grossier, nez épaté, lèvres épaisses, mâchoires proéminentes, cheveux courts, laineux et crépus, bras longs, teint d'ébène. »

Quant aux subdivisions ou sous-variétés, elles sont infinies. Voici, seulement pour ce qui concerne les nègres, les dénominations en usage dans nos colonies:

Nègre, mameluck, métive, quarterone, quinterone, sexterone, etc.

Mulâtre, fils d'un nègre et d'un blanc; mameluck, fils d'un mulâtre et d'un blanc; métif, fils d'un mameluck et d'un blanc.

Les métives sont aussi blanches que les Européennes.

NOTE 77e.

Nos villes modernes n'approchent pas encore de celles de l'ancienne civilisation. Londres, la plus grande cité de l'Europe, de

l'Afrique et de l'Amérique, et qui n'a en étendue et en population de rivales qu'en Chine et peut-être au Japon, a cent quatorze milles anglais carrés de superficie. Or, Ninive, d'après les dernières vérifications des géomètres anglais, en avait deux cent seize, et Babylone deux cent vingt-cinq. La population était probablement dans la même proportion : celle de Londres est d'un peu plus de deux millions d'âmes ; ces villes antiques devaient en offrir le double.

Cependant, cette estimation du nombre d'habitants par l'étendue de la ville est fort incertaine ; un aperçu de la consommation nous guiderait bien mieux. Combien ne serait pas précieuse une note datant des beaux jours de Thèbes ou de Ninive, nous donnant des renseignements locaux de l'espèce de ceux qui suivent :

« Il n'y a pas de petit commerce, disait un journal. Les expropriations faites à Paris, en 1853, pour agrandir certains quartiers, ont révélé l'importance de quelques industries qui paraissaient sans conséquence. Un marchand crémier, levé tous les jours à trois heures du matin, avait vendu, en trois mois, dix-huit mille petits pains à un sou. En huit mois, il avait consommé pour cinq mille trois cent quatre-vingt-dix-sept francs de sucre et cinquante-deux mille litres de lait.

» Un pâtissier de la rue des Prouvaires a deux fours sans cesse allumés ; il travaille dix-sept heures sur vingt-quatre et ne vend qu'au guichet. Ces deux fours recevant chacun vingt plateaux, en fournissent six cents par jour. En peu de mois, il a employé en pâtisserie cinq cents sacs de farine, dix mille kilogrammes de beurre, trois cents sacs de pommes, vingt-cinq mille œufs, quinze mille kilogrammes de pruneaux, six cents kilogrammes de sel. »

NOTE 78e.

Dans un mémoire fort remarquable imprimé en 1855, intitulé : *Rapport à la Société impériale d'Emulation d'Abbeville sur l'ouvrage de M. Boucher de Perthes, ayant pour titre :* ANTIQUITÉS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENNES, M. E. de Marsy, membre de la

Société des Antiquaires de Picardie, etc., examine, avec une lucidité parfaite, la question archéologique traitée dans mon livre. Je ne suivrai pas dans tous ses détails l'important travail de ce savant archéologue, mais j'en citerai quelques passages.

« Depuis un demi-siècle, dit M. de Marsy, les études archéologiques ont pris un immense développement ; les esprits sérieux ont trouvé un charme indéfinissable à reconstituer le passé, à suivre les progrès des arts, à décrire les anciens monuments, à retrouver à l'aide des médailles les suites des souverains ou des seigneurs, à retracer, en suivant l'impulsion donnée par Du Cange, les institutions du moyen-âge, de la féodalité, des communes, etc.

» Ces recherches ne sont pas un simple objet de curiosité, elles se lient intimement aux arts et à toutes les branches de l'histoire, elles élèvent l'âme en montrant la fragilité de tout ce qui touche à l'humanité et le peu de traces qu'ont laissées nos devanciers lorsqu'on remonte au-delà de quelques milliers d'années : trois ou quatre mille ans ! C'est cependant si peu de chose dans l'histoire du monde et presque tout dans le souvenir des hommes.

» Bien que ce passé soit presque moderne, chacun cherche aujourd'hui à soulever un coin du voile qui le cache à nos yeux ; les pyramides de Chéops ont laissé deviner les énigmes de leurs hiéroglyphes, aussi bien que les monuments runiques des races hyperboréennes. Bientôt, sans doute, les inscriptions cunéiformes des sépultures de Ninive ne seront plus un mystère, et, dans leur langage encore inconnu aujourd'hui, elles retraceront quelques lambeaux de l'histoire contemporaine des patriarches et des prophètes.

» En archéologie, plus peut-être qu'en aucune autre science, chacun marche selon sa capacité ; l'un borne ses études aux monuments et à l'histoire de sa localité, de son canton, d'une église, d'un château, d'une abbaye ; l'autre, au contraire, embrasse quelque sujet plus vaste, tel que l'histoire de la race humaine, de ses migrations, des transformations des peuples, de leur civilisation et de l'influence qu'ils ont, à tel ou tel siècle, exercé sur les autres nations du globe.

» En général, plus l'époque dont on s'occupe est éloignée, plus les faits sont intéressants et plus les recherches présentent de difficultés et d'incertitude.

» Dans un ouvrage publié en 1847 (*Antiquités celtiques et antédiluviennes*), M. Boucher de Perthes a laissé bien loin derrière lui le champ ordinaire des investigations archéologiques. C'est à l'époque diluvienne qu'il s'est adressé, et il a demandé aux couches inférieures de la terre si elles ne pouvaient présenter encore à nos yeux quelques traces palpables et matérielles de la présence des hommes avant le cataclysme qui a bouleversé la surface de notre planète. »

M. de Marsy, en rappelant, page 11, les discussions qui ont eu lieu jadis au sujet du fameux *homo diluvii testis*, ajoute :

« Il n'est peut-être pas exact de dire qu'on n'a jamais trouvé d'ossements humains fossiles; car il faut convenir que jusqu'à présent on n'a pas constaté suffisamment et d'une façon assez positive si des ossements humains, trouvés dans des cavernes ou dans des couches inférieures, étaient bien ou non fossiles, ce qui n'est pas toujours très-facile à distinguer. Ainsi, dans le Jura, à Durfort, à Kirkdace, à Londres, à Pouvignargues dans le Hérault, à Bize près Narbonne, à Rancogne, Marseille, Liége, Nice, à l'île de Cérigo, à Candstad, etc., on a trouvé de nombreux ossements humains que certains savants ont prétendu être fossiles, bien que cette opinion ait été rejetée par le plus grand nombre. (Voir Lyell, vol. II, p. 225. Tournal, *Annales de Chimie et de Physique*, février 1833, p. 161. Buckland, *Reliquiæ diluvii*. Marcel de Serres, *Cavernes du Midi de la France*, etc.)

» Malheureusement pour cette question, on a presque voulu jeter du ridicule sur ceux qui cherchaient *l'homme fossile*, depuis que Scheuchzer a produit sa fameuse salamandre, qui a été prise pendant un siècle pour un homme antérieur au déluge.

» Admettons même qu'il soit incontestable qu'on n'a jamais trouvé, jusqu'à présent, d'ossements humains dans les terrains antédiluviens, serait-il raisonnable de tirer une conclusion absolue de ce fait négatif? Non, sans doute, cet homme antérieur au déluge on peut le trouver et tout doit faire croire qu'on le trouvera un jour. N'a-t-on pas aussi soutenu que non-seulement l'homme mais tous les quadrumanes (singes) n'avaient paru que postérieurement au dernier cataclysme? Eh bien! cependant, l'existence de singes fossiles est incontestable aujourd'hui, bien que les individus de cette espèce soient rares.

» L'homme, nous l'admettons, est arrivé le dernier sur la terre, il est postérieur aux autres êtres de la création, et nous ne doutons pas, comme l'expose Cuvier, qu'il ne soit venu après les trois grandes générations d'animaux primitifs.

» Nous ne sommes plus an temps où il fallait resserrer toute la création en six jours. Les théologiens ont interprété d'une façon toute naturelle les Ecritures de manière à mettre les récits mosaïques en harmonie avec les faits matériels démontrés par les observations géologiques; ils ont reconnu que le mot hébreu *iom* ne devait point se traduire par *jour*, mais par *époque*. On peut voir là-dessus les dissertations de Wiseman, *Discours sur les rapports de la Science et de la Religion révélée;* de Buckland, *la Géologie et la Minéralogie dans leurs rapports avec la Théologie naturelle;* de Marcel de Sèvres, *Cosmogonie de Moïse comparée aux faits géologiques;* de Melleville, *du Diluvium*, etc. »

M. de Marsy, page 13, après avoir rapporté l'opinion de M. A. Brongniart, qu'on peut lire dans mon premier volume, page 23, eite eelle de Cuvier.

« Cuvier lui-même, dit-il, dont l'opinion bien arrêtée est qu'il n'existe pas de fossiles humains, est loin de nier l'existence de l'homme avant le déluge. Voici ce qu'on lit dans son discours sur les révolutions du globe :

« Tout porte à croire que l'espèce humaine n'existait point
» dans les pays où se découvrent les os fossiles, à l'époque des
» révolutions qui ont enfoui ces os; car il n'y aurait eu aucune
» raison pour qu'elle échappât tout entière à des catastrophes
» aussi générales : mais *je ne veux pas conclure que l'homme*
» *n'existait point du tout avant cette époque.* Il pouvait habiter
» quelques contrées peu étendues, d'où il a repeuplé la terre
» après ces évènements terribles; peut-être aussi les lieux où il
» se tenait ont-ils été entièrement abymés *et ses os ensevelis au*
» *fond des mers actuelles*, à l'exception d'un petit nombre d'in-
» dividus qui ont continué son espèce. »

Plus loin, page 15, M. de Marsy continue ainsi :

« Si l'homme a existé avant le déluge, a-t-il pu laisser quelque trace matérielle de son passage? C'est ce que M. de Perthes a cherché, en explorant tous les bancs inférieurs dans lesquels il a pu porter ses investigations.

» L'homme, doué par le Créateur d'une intelligence supérieure, a été en même temps lancé sur la terre avec une constitution physique qui le rend inférieur à beaucoup d'animaux ; livré à ses propres forces, il est à peu près sans défense et n'est organisé que pour la fuite. Aussi le soin de sa conservation personnelle fut son premier et son plus impérieux besoin ; il dut s'armer d'un bâton, d'une massue, d'une lance, d'une fronde ou de quelque instrument analogue; ce fut déjà un progrès quand il sut fabriquer une hache et un arc. La première matière qu'il employa fut le bois; puis, ensuite, l'idée dut lui venir de se servir de quelques corps plus solides, tels que cailloux, os d'animaux, cornes, arêtes de poissons, etc.

» L'emploi des métaux est évidemment postérieur, bien qu'il soit sans doute fort ancien. En effet, la Génèse, dans un des premiers chapitres, parle de harpes, d'orgues et de toutes sortes d'ouvrages d'airain et de fer que fabriquait avec habileté Tubalcaïn qui descendait d'Adam à la huitième génération. (Gén. ch. IV, v. 21 et 22).

» Mais, à part les objets en métal qui durent être, dans tous les cas, excessivement rares et peu répandus, que peut-il rester de cette grossière et primitive industrie de nos premiers pères? Rien autre chose que les objets en cailloux ou en ossements, car une période de plusieurs milliers d'années a dû anéantir tout ce qui était susceptible de décomposition, même la plus lente.

» Aussi c'est aux silex que l'auteur s'est attaché; il en a examiné des quantités prodigieuses, recueillies dans les départements de la Seine, de la Somme et de la Seine-Inférieure; sur un très-grand nombre d'entr'eux il aperçoit, d'une façon qui ne lui laisse aucun doute, la trace d'un travail humain. »

M. de Marsy, page 17, dit en parlant des nombreux objets provenant du diluvium, que j'ai réunis :

« Nous avons vu aussi plus d'une personne qui, avant de visiter la collection de l'auteur, manifestait l'impossibilité d'admettre ce travail humain, revenir, après avoir vu les échantillons eux-mêmes, avec une opinion toute différente ou tout au moins avec un sentiment de doute.

» En général, pour faire ces figures, on se serait servi de quelque accident naturel, d'une tache, d'un trou dans le silex, et

l'on aurait, en taillant le reste, complété ce qui manquait pour la façon de cette grossière sculpture. D'autres cailloux taillés paraissent simplement des imitations de dolmen ou de pierres druidiques. On peut donc supposer que c'étaient de petits autels ou monuments religieux destinés à l'intérieur des habitations, mais cette opinion est fort conjecturale, et l'on peut faire là-dessus toutes les suppositions que suggèrera l'imagination.

» Nous avons vu ces objets en grand nombre dans la galerie de M. de Perthes, et les amateurs peuvent les visiter; le plus grand empressement est toujours mis pour satisfaire la curiosité de ceux qui veulent examiner les collections riches et variées de l'auteur. Nous avons manié ces cailloux et les avons étudiés avec soin et à loisir; et tout en reconnaissant que ces figures sont très-grossières, nous avons été frappé cependant de la similitude qu'on remarque sur un grand nombre d'entre elles, ce qui fait croire que leur existence ne doit pas être attribuée à l'effet du hasard. On voit une intention évidente de reproduire les mêmes formes de chiens, d'oiseaux, de poissons, d'hommes même, etc.

» Sans doute, au point de perfection où les arts sont parvenus maintenant, on repoussera avec dédain ces silex qu'on aura peine à reconnaître comme une ébauche artistique des premiers âges : mais qu'on ne soit pas si dédaigneux des talents des hommes encore sauvages; qu'on laisse façonner à un jeune enfant une figure avec de la cire, du bois ou bien une pierre tendre et facile à tailler, ce qu'il fera ressemblera bien un peu à ces cailloux taillés des bancs diluviens. Que serait-ce donc si on lui donnait, avec des outils imparfaits, un corps dur comme le silex? Les hommes primitifs ne sont que des espèces d'enfants; ils se rapprochent les uns des autres par les idées et les œuvres qu'ils produisent. On peut voir au Louvre, dans le musée des Antiquités américaines, une quantité de petites figurines à l'égard desquelles on ne peut contester qu'il y ait travail humain, puisqu'elles sont en une espèce de terre cuite. Eh bien! malgré la malléabilité de la matière première qui permettait à l'artiste de les coutourner selon l'inspiration de son génie, elles ne sont guère supérieures à celles recueillies par M. de Perthes.

» Il ne faudrait pas croire, du reste, que ce n'est que chez l'auteur qu'on rencontre de ces objets en silex. On commence

maintenant à les collectionner et à les réunir avec soin : il en existe des collections en Suède, au British Museum de Londres et même à Paris où l'on en voit quelques échantillons au Musée Ethnographique du Louvre. »

M. de Marsy, sous le titre d'objections et conclusion, poursuit ainsi :

« Nous avons déjà parlé de l'objection tirée de ce que, parmi les fossiles, on n'avait jusqu'à ce jour trouvé aucun débris humain ; nous ne reviendrons pas sur ce point.

» Mais il est une autre observation dont nous devons dire un mot en terminant.

» Les incrédules et même ceux qui aiment à examiner et à se rendre compte ont dit : Qui nous justifie que les objets présentés proviennent bien des bancs diluviens ? ils ont pu se trouver dans les couches supérieures et d'une époque beaucoup plus récente.

» Si ces objets étaient peu nombreux, on pourrait, jusqu'à certain point, admettre que quelques-uns aient pu se trouver dans les bancs inférieurs par suite de circonstances accidentelles. On pourrait dire aussi qu'il n'est pas impossible que l'auteur ait été parfois trompé par les ouvriers qui auront montré des silex comme trouvés dans un endroit, tandis qu'ils provenaient d'un autre.

» Tout cela pourrait avoir quelque force s'il s'agissait de quelques objets seulement ; mais en présence d'une réunion aussi considérable, lorsque l'auteur déclare que, pour partie du moins, ils ont été déterrés en sa présence ou recueillis par lui, lorsque souvent encore ils se trouvent recouverts d'une sorte de gangue provenant du terrain qui les renfermait, on ne peut raisonnablement admettre que ces objets proviennent d'autre part que des bancs diluviens ; ces bancs ont été eux-mêmes explorés par des hommes parfaitement compétents qui les reconnaissent comme tels, et d'ailleurs la présence d'ossements fossiles le démontre surabondamment.

» En résumé, nous n'hésitons pas à penser que le livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, écrit d'une manière élégante et présentant un intérêt soutenu, n'ait pour résultat d'appeler l'attention des archéologues sur un nouveau champ ouvert à leurs investigations.

» En ce qui concerne les armes ou instruments dits *celtiques*, il présente un relevé d'importantes découvertes d'objets en silex trouvés principalement dans les environs d'Abbeville et les tourbières de la Somme.

» A l'égard des produits de l'époque antédiluvienne, M. de Perthes a émis une idée neuve et féconde, celle de rechercher les traces matérielles des hommes avant le déluge. Pour ceux qui ont foi dans les recherches et les observations de l'auteur, qui suivent pas à pas ses déductions, on n'hésitera pas à considérer la question comme résolue; on dira que bien qu'il n'y ait jusqu'à ce jour aucun fossile humain bien authentique et que l'homme soit le dernier venu sur la terre, il a cependant existé avant le déluge et a été le contemporain d'une partie de ces animaux gigantesques dont nous retrouvons les débris, et l'on verra les traces de son industrie sur ces cailloux où sa main inhabile a essayé ses premières ébauches.

» Mais nous ne demanderons à personne de croire ici sans examen; nous proclamerons qu'on peut rester sceptique, repousser la tradition du déluge et méconnaître les silex. Mais à ceux-là nous dirons : Cherchez vous-mêmes, fouillez les bancs diluviens, interrogez leurs entrailles et voyez s'ils ne portent pas quelque trace du passage de l'homme. L'auteur ne demande rien autre chose; il ne veut rien imposer par autorité, et il aura atteint le but qu'il se propose, celui d'appeler sur un fait nouveau les investigations des savants, dont les recherches ultérieures viendront combattre ou confirmer ce système.

» Qu'on ne se préoccupe donc pas de la crainte de bouleverser quelques idées admises en géologie et qui ne reposent que sur des faits négatifs, qu'on cherche avec confiance, qu'on examine avec scrupule, que sur tous les points où des bancs diluviens seront ouverts on interroge les silex, l'auteur veut avant tout appeler la lumière, et il le fait avec la confiance de la plus profonde conviction; il ne se réserve que l'honneur d'avoir le premier ouvert la voie sur un sujet d'un aussi puissant intérêt et qui touche de si près à l'origine de l'espèce humaine. »

E. DE MARSY,
Membre de la Société des Antiquaires de Picardie, de la Société d'Émulation d'Abbeville, etc.

Janvier 1850.

A la suite de ce rapport, M. de Marsy a ajouté, page 21, la note ci-après, qui explique le retard qu'a éprouvé sa publication.

« Ce rapport, dit M. de Marsy, a été fait à la Société d'Emulation, il y a déjà plusieurs années, pour donner aux membres qui la composent une idée aussi exacte que possible de l'œuvre de M. de Perthes. Nous avons demandé nous-même que ce rapport ne fût point inséré dans les publications de la Société, par le motif qu'un travail d'un bien plus grand intérêt sur cette matière devait être fourni par une commission de l'institut chargée d'examiner le *Mémoire sur l'Industrie primitive** et d'en rendre compte. Le monde savant attachait à cette œuvre une importance réelle, puisque la commission comprenait des membres choisis dans *deux sections*. Mais ce rapport si impatiemment attendu n'a jamais été fait. Il semble qu'on ait hésité à se prononcer sur les questions graves qu'il fallait soulever.

» La voie nouvelle ouverte par l'auteur ne saurait manquer d'être suivie, et elle l'a été déjà par un savant dont la mort a laissé un vide bien sensible. Le docteur Rigollot, qui a emporté dans la tombe le titre de membre correspondant que l'Institut venait de lui décerner, lisait, peu de temps avant sa fin prématurée, un mémoire *sur une découverte de haches en silex faite à Amiens dans les terrains diluviens de Saint-Acheul*, et « il établissait ainsi, par une preuve matérielle, le fait de l'existence » de l'homme avant les dernières révolutions du globe, etc.** »

» Nous terminerons ici en racontant une circonstance bien simple, mais qui se reproduira sans doute à l'égard d'autres personnes. C'est par nous-même, qu'il y a six ou sept ans, le docteur Rigollot fut conduit dans la galerie de M. de Perthes

* C'est sous ce titre que M. Boucher de Perthes avait d'abord fait paraître, en 1846, son livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes*.

** Discours de M. Bouthors, au nom de la Société des Antiquaires de Picardie, lors des funérailles du docteur Rigollot. Seulement, M. Bouthors s'est trompé matériellement en disant que « peut-être M. Rigollot aura eu » la gloire de dévoiler *le premier* ce mystère *jusqu'à présent devenu im-* » *pénétrable*. » Le volume de M. de Perthes est antérieur de sept ans. La Société des Antiquaires de Picardie l'a elle-même reconnu depuis et a inséré à cet égard une rectification dans son bulletin.

pour visiter la collection d'instruments antédiluviens. *Il ne voulait pas y venir*, et il fallut presque lui faire violence pour l'y déterminer; il traitait ces découvertes d'impossibles, d'*absurdes* même. Mais, après avoir examiné avec la sagacité qui le caractérisait, il fut ébranlé et se borna à déclarer que le fait de l'existence du travail antédiluvien serait par lui tenu pour certain, s'il y avait certitude sur le gisement des objets qu'il venait de voir.

» En homme d'une intelligence supérieure, qui examine, observe et ne s'arrête pas à une idée préconçue, M. Rigollot, de retour à Amiens, s'empressa d'aller explorer les terrains de Saint-Roch et de Saint-Acheul; et peu de temps après il envoya à M. de Perthes quelques échantillons d'objets travaillés et qu'il avait recueillis dans des couches incontestablement diluviennes. Il poursuivit ces recherches, et elles furent plus tard l'objet d'un mémoire, dernier souvenir laissé à ses collègues qui ne croyaient pas devoir être si tôt privés de ses lumières.

» Que l'on continue donc l'œuvre commencée; qu'on fouille les entrailles de la terre; qu'on observe les silex que son sein renferme; et, dans cet ossuaire du premier monde, si nous n'avons pas encore trouvé les restes de nos pères confondus avec les débris de la nature, recueillons du moins religieusement ce qui porte les traces du travail de l'homme primitif; ne méconnaissons pas son œuvre, quelque informe qu'elle puisse être, et, en la comparant aux produits des arts actuels, félicitons-nous avec orgueil de la distance immense que nous ont fait franchir la science et la civilisation. »

E. DE MARSY.

Juin 1855.

Pour compléter ces notes, nous ajouterons deux articles qui ont paru les 16 février et 1er juin 1855 dans *l'Abbevillois* et quelques autres journaux, au sujet de la brochure de M. Rigollot:

DES INSTRUMENTS EN SILEX

TROUVÉS DANS LE DILUVIUM DU BASSIN DE LA SOMME.

« Les études géologiques et archéologiques ont pris, de nos jours, une direction dont Abbeville peut se flatter d'avoir été le point de départ. Les fouilles d'un de nos savants concitoyens,

M. Boucher de Perthes, ses recherches infatigables, ont mis à nu un fait, d'abord contredit comme toute vérité qui vient saper par sa base un système reçu, mais qui, aujourd'hui, rallie à son évidence les convictions les plus rebelles.

» Les investigations souterraines, tentées jusqu'à ce jour, ont à peu près invariablement conduit à ce résultat, qu'il n'existe pas de fossiles humains dans les sédiments diluviens; d'où la science a essayé de formuler cet axiôme, que l'espèce humaine est postérieure à la période diluvienne.

» Dans la série des diverses formations géologiques, on a trouvé des débris d'animaux avec lesquels le savant a pu reconstituer les espèces et prouver le cataclysme qui les a détruites. On connaît les travaux de George Cuvier et l'impulsion qu'il a donnée à ces recherches. On est ainsi parvenu à retrouver l'*Eléphant*, le *Rhinocéros*, le *Mastodonte* et autres animaux antédiluviens. Mais aucun détritus humain n'est venu révéler la contemporanéité de l'homme avec ces espèces perdues.

» Tel était l'état de la question au point de vue des observations purement géologiques, lorsque parut, en 1847, un volume de M. Boucher de Perthes, intitulé : *Antiquités celtiques et antédiluviennes* ou *de l'industrie primitive*, dans lequel l'auteur signalait la découverte faite par lui, aux environs d'Abbeville, d'instruments en silex évidemment travaillés de main d'homme. Trouvés dans le diluvium, à côté d'ossements de grands pachydermes, ils démontraient, sans réplique, la coexistence de l'homme et de ces animaux. Partant, l'espèce humaine avait précédé la période diluvienne, et la vérité des récits bibliques était rétablie. Ce grand fait que M. de Perthes développait avec talent dans son livre, il l'avait annoncé dès les années précédentes, dans des mémoires lus à la Société d'Emulation d'Abbeville.

» Mais il venait combattre un préjugé puissant qui avait ses racines dans l'enseignement. Ardemment controversée, l'idée qu'il avait semée n'en fit pas moins son chemin; témoin l'hommage que lui a rendu, du bord de sa tombe, le savant éminent qu'Amiens pleurait il y a quelques jours. Dans un mémoire publié en 1854, M. le docteur Rigollot, dont chacun connaît les consciencieuses recherches, annonce que des fouilles opérées à Saint-Acheul, au mois d'août dernier, ont amené la découverte d'instruments en

silex portant les traces de la main de l'homme, comme ceux dont M. Boucher de Perthes avait, dix ans auparavant, révélé l'existence à Abbeville et qu'on peut y voir dans sa magnifique collection. La déduction des mêmes faits le porta à soutenir la meme thèse et à conclure, avec l'évidence et la tradition, que l'homme était contemporain des bouleversements diluviens. Il invita des membres de plusieurs sociétés savantes à venir constater avec lui le nouveau phénomène géologique. Ces délégués de la science vinrent à Amiens et à Abbeville, et reconnurent dans le diluvium ce que M. Boucher de Perthes y avait rencontré. Plus d'un, qui avait été le contradicteur de son livre, dut incliner sa raison devant les preuves matérielles qu'il touchait.

» A M. Boucher de Perthes est donc l'honneur d'avoir ouvert le nouveau filon que les géologues vont se hâter d'exploiter, d'avoir réconcilié la science avec la Génèse et tracé hardiment la voie large, rationnelle, dans laquelle M. Rigollot est entré le second, et dans laquelle entreront tonr à tour, poussés par la force des choses, les observateurs attentifs et consciencieux. »

P. BRIEZ.

16 *Février* 1855.

« Nous lisons dans le dernier bulletin (mai 1855) de la Société des Antiquaires de Picardie, une lettre que feu M. le docteur Rigollot, membre correspondant de l'Institut, si justement regretté de ses amis et du monde savant, écrivait peu de temps avant sa mort à M. Boucher de Perthes, président de la Société d'Emulation, et qui confirme entièrement ce qne nous disions dans notre numéro du 16 février 1855, de l'existence, dans le diluvium et parmi les ossements d'animaux antédiluviens, de silex taillés de main d'homme, découverte que l'on doit à M. Boucher de Perthes, et qu'il a constatée en 1847 par la publication de son livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes.* »

P. B.

1[er] *Juin* 1855.

(Voir la lettre dont il s'agit, page 11, tome II).

NOTE 79[e].

Les animaux comme les hommes ont, dans leur voix, des notes d'amour et des notes de haine; cela s'explique: la passion produit une contraction des organes et les organes manifestent cette sensation par un cri qui ne peut pas être le même quand la passion est différente ou les organes différemment affectés. Il y a donc, chez les animaux comme chez nous, des exclamations ou manifestations de voix qui doivent être égales chez tous ceux dont la conformation est semblable et qui ne varient qu'avec les variations de cette conformation, c'est-à-dire avec l'âge, le sexe, la forme, la taille ou les accidents. La voix d'un bossu diffère de celle d'un homme droit; celle de certaines peuplades nègres se distingue de celle des blancs, par suite de la différence de leur mâchoire.

Or, ces sons, ces mots, résultat naturel du jeu des organes et jusqu'à certain point involontaires, ont nécessairement précédé toutes les langues, ils en ont été le point de départ. C'est donc là que l'on doit chercher les racines des mots primitifs et même de quelques phrases, qui ont dû se ressembler partout comme se ressemble le premier jargon de tous les enfants, quels que soient le pays, la famille et la nation auxquels ils appartiennent.

Si la langue d'amour comme la langue de haine a depuis varié selon les peuples, c'est la suite de Babel ou de la confusion des langues. Cependant, cette confusion n'a jamais été telle qu'on puisse s'y tromper et prendre l'amour pour la haine; la femme, en quelque langue qu'on lui parle, reconnaîtra toujours si on lui dit qu'elle est belle.

Ceci s'explique facilement et nous en avons donné la raison; mais ce qui se comprend moins, ce sont d'autres sons qui ne peuvent être produits en nous que par un mécanisme artificiel parce qu'ils ne sont pas la pure expression de la nature et qui pourtant, dans la plupart des langues, expriment la même chose. La manière de manifester son dédain est à peu près semblable chez toutes les nations, et *huer* est toujours une expression de mépris. Siffler n'est nulle part une façon d'applaudir; on s'en sert

pour avertir ou appeler, mais non pour exprimer un compliment, un bravo.

Que chaque peuple ait ses gestes et ses mots pour flétrir ce qu'il hait, c'est tout simple; mais pourquoi ces mots affectent-ils certaines rimes? Les Italiens finiront en *accio* leurs mots méprisants; ils diront *animolaccio* pour exprimer un gros et vilain animal. Notre langue, moins riche ou moins malléable, ne permet pas ces additions pittoresques, mais nous avons aussi nos rimes dédaigneuses, et nous dirons: canaille, marmaille, racaille, gueusaille, valetaille.

Quel rapport ce son a-t-il avec le sentiment qu'il exprime? C'est ce que je me suis souvent demandé, et n'ayant pu trouver de réponse satisfaisante, j'en ai conclu que le caprice et le hasard avaient plus souvent contribué à la formation des langues modernes, que l'étude, la réflexion et même que l'inspiration de la nature et l'accord du son avec le sentiment ou la passion qu'il a mission d'exprimer.

Il en est souvent ainsi de nos gestes, de nos usages et parfois de nos croyances. Le caprice, puis l'imitation et enfin l'habitude, tels sont les grands fondateurs de nos lois et de nos coutumes, comme de nos idiômes.

NOTE 80e.

M. Yersin, dans un article intitulé: *Mémoire sur quelques faits relatifs à la stridulation des orthoptères* (*Bulletin* 34, tome IV, *de la Société vaudoise des Sciences naturelles*), a annoté le chant des grillons (*gryllus*), des sauterelles (*locusta*) et du *stenobothrus*. Chaque espèce, chaque variété a un chant différent, qui varie encore selon les heures ou les saisons, le temps du repos et des amours.

C'est en frottant leurs élytres avec leurs deux pattes postérieures que ces insectes font entendre ces chants, ce qu'ils continuent quelquefois en mangeant et comme un témoignage de leur satisfaction. Ce sont les mâles qui chantent; cependant, il y a dans les locustes des espèces où les deux sexes chantent.

Les cigales, qui appartiennent à l'ordre des hémiptères, ont un chant plus fort mais moins varié.

NOTE 81e.

Il est certaine royanté qui résiste à toutes les révolutions et que la République et la Terreur elle-même n'ont pu atteindre. Le roi d'Yvetôt n'a jamais été détrôné, dans l'opinion du moins. Paris a sa reine des citrouilles et l'a tonjours ene. C'est au commencement d'octobre qu'elle se montre à son penple et fait sa promenade triomphale au Marché des Innocents. Ce sont les cultivateurs de Saint-Mandé qui, presque tonjours, obtiennent la palme de eette antique cérémonie. La eitrouille couronnée, c'est-à-dire eelle qui a été reconnue la plus grosse et la plus belle, est mise sur un riche brancard et couverte de rubans; elle est ainsi portée dans les halles et marehés de Paris.

La citrouille élne en 1851 était haute d'nn mètre cinq centimètres; sa circonférence était de quatre mètres dix centimètres. Elle pesait deux eent qnarante et nn kilogrammes vingt-deux centigrammes et demi. Celle de 1845 pesait un kilogramme et demi de plus. C'est la plus grosse connue.

Nous avons aussi le roi des potirons. Celui de 1854 venait de la vallée de la Loire et a fait le 1er septembre son entrée royale à la halle de Paris. Il avait trois mètres vingt-huit eentimètres de circonférence; il pesait denx cent dix-sept kilogrammes ou quatre eent trente-quatre livres. Il aurait pu nourrir une personne pendant trois mois et fournir trente à trente-cinq kilogrammes de suere. Il a été vendu soixante-deux francs.

Dans quelques milliers d'années, on éerira peut-être des volumes pour prouver que les Parisiens descendaient des Egyptiens et qu'ils adoraient les citrouilles.

NOTE 82e.

Les Celtes, et après eux les Gaulois et les Francs peut-être, jetaient une pierre sur la sépulture de leurs chefs, de leurs

parents, enfin de toutes les personnes qu'ils voulaient honorer. Un usage analogue existe encore aujourd'hui chez les Indiens de l'État de Guatimala (Amérique).

NOTE 83e.

Mon livre *de la Progression des êtres* offre de nombreux exemples de l'association ouvrière chez les animaux, et des édifices que certains insectes, chétifs et inintelligents en apparence, parviennent à élever. Dans un article intitulé : *Souvenirs d'un naturaliste* (*Revue des Deux-Mondes*, 15 mai 1853), M. de Quatrefarges nous dit :

« Il y a des nids de termites belliqueux qui ont cinq à six mètres de diamètre à la base, sur à peu près autant de hauteur. La pyramide de Chéops a cent quarante-six mètres de hauteur ou quatre-vingt-onze fois la taille d'un homme, en prenant pour moyenne un mètre soixante. Or, les monticules des termites ont en hauteur environ mille fois la longueur des insectes qui les construisent. Un nid de termites est onze fois plus élevé que le plus haut de nos monuments. Pour être seulement son égal, la grande pyramide devrait s'élever à plus de seize cents mètres au-dessus du sol et dépasser la hauteur du Puy-de-Dôme. »

NOTE 84e.

Nous avons déjà dit que beaucoup de nos mammifères actuels n'étaient que des diminutifs des races anciennes. Parmi les animaux antédiluviens qu'il a retrouvés, Cuvier cite les dents d'un individu du genre *canis*, loup ou chien, qui devait avoir huit pieds de longueur depuis le bout du museau jusqu'à la racine de la queue et cinq pieds de hauteur au train de devant.

Ces dents ont été recueillies à Avaray, près Beaugency.

A l'Institut impérial de Vienne il a été exposé, en décembre 1855, le squelette complet du cerf géant d'Irlande (*cervus megaceros*). Il a été trouvé près de Killowen, comté de Wexford.

Sa ramure, mesurée au-dessus du crâne, est de onze pieds sept pouces.

Cet animal n'était pas fossile, et la destruction de cette espèce ne remonte pas au-delà des temps historiques.

Les éléphants antédiluviens, si l'on en juge à leurs défenses, étaient plus forts que ceux d'aujourd'hui qui, pourtant, sont d'une belle dimension. Voici ce que dit de ces derniers M. Adulphe Delegorgue, dans le récit de ses voyages de 1838 à 1844 dans l'Afrique australe :

« Les éléphants ou pachydermes acquièrent, en Afrique, jusqu'à douze et treize pieds de haut; les défenses des mâles pèsent de trente à soixante livres, mais on en voit de quatre-vingt-dix livres. On en cite même une paire qui pesait plus de deux cents livres. Elles sont recourbées en général, mais il y en a de droites. »

Lacépède assure qu'on a vu des baleines de cent mètres de long et qui, dressées contre les tours de Notre-Dame, les dépasseraient de trente à quarante mètres.

L'amiral Smyth, habile naturaliste, met en doute qu'aucun être vivant dans l'eau, meure de sa mort naturelle. Tôt ou tard il est dévoré ou tué. La baleine elle-même succombe sous l'attaque du narval et autres individus moins forts qu'elle.

Si la croissance de certains poissons s'arrête, ce ne peut être qu'à un âge très-avancé. Sans prétendre que les poissons vivent indéfiniment, il paraît prouvé qu'après les végétaux, ce sont ici-bas les êtres qui vivent le plus, et il n'est pas impossible que la mer contienne des créatures vieilles de plusieurs milliers d'années.

Parmi les oiseaux, il a existé et il existe encore des espèces vraiment gigantesques.

Dans une des séances de janvier 1851 de l'Académie des Sciences, M. Charles Bonaparte a présenté l'esquisse d'un oiseau inconnu, tué par le voyageur Parkins sur les rives du Nil blanc. C'est un échassier de quatre pieds de haut ressemblant à une cigogne, mais sa tête munie d'un bec très-massif a quelque chose de celle de la baleine. Cet oiseau a reçu le nom générique de *balœniceps* et spécifique de *rex*.

Le notornis est un oiseau d'une taille extraordinaire, retrouvé vivant à la Nouvelle-Zélande.

Dans la séance du 28 janvier 1850, M. Geoffroy Saint-Hilaire a présenté les preuves de l'existence, à Madagascar, d'un oiseau dont les œufs ont une capacité de huit litres. Chacun a un volume égale à six œufs d'autruche et cent trente-cinq œufs de poule. Deux de ces œufs ont été présentés à l'Académie. Cet oiseau est distinct de l'autruche et du casoar. M. Geoffroy donne à ce genre le nom d'œpiornis et à l'espèce connue celui de *maximus*.

On peut voir aujourd'hui ces œufs à Paris au Jardin-des-Plantes (Muséum d'histoire naturelle).

NOTE 85e.

Nous avons souvent parlé de la transformation, c'est-à-dire du changement d'une espèce ou de ce qu'on nomme ainsi, en une autre espèce. On n'a pas voulu nous croire, et ce que j'ai avancé a été traité d'hérésie scientifique. Cependant, pour peu qu'on y réfléchisse, il faudra reconnaître que les choses se sont nécessairement passées de cette manière au début de la population du globe terrestre. Sans doute, Dieu a voulu que le premier homme et la première femme parussent tout formés: il l'a voulu aussi pour les premiers couples des animaux, mais il n'en a été ainsi que dans le Paradis terrestre, et ce n'est pas d'êtres parfaits que s'est ensuite couvert la terre. Dieu avait posé le principe de la vie et conséquemment de la forme sans laquelle cette vie isolée de la matière ne serait qu'une faculté stérile et sans action. A ce principe de vie, il a joint la volonté et l'individualité, c'est-à-dire la liberté. Puis, il a laissé cette forme suivre l'impulsion qu'il lui avait donnée et son développement. Or, ce développement n'a eu lieu qu'à la longue: Dieu avait mis sept jours ou sept époques à créer l'univers; l'organisation de la forme devait aussi avoir ses périodes. Une fois jetée sur la terre, la créature, quelle qu'elle fut, a eu son enfance, et elle a dû successivement être germe, embryon, fœtus, œuf, larve, chrysalide, etc., avant d'arriver à un état plus complet. Dès-lors que le cheval, le lion, le tigre, l'éléphant, le bœuf, tels que nous les voyons aujourd'hui, y aient vécu sans précédents; qu'en naissant,

ils se soient mis aussitôt à courir, à chasser, à broutter l'herbe, cela ne saurait raisonnablement être admis. S'ils eussent, tout formés, peuplé les forêts dès le principe du monde, ce ne sont pas des mollusques et des crustacés dont nous trouverions les empreintes et les débris dans les premières couches terrestres, mais bien des ossements de quadrupèdes, ou si la mer eût encore couvert toutes les terres, ceux de leurs analogues ou des mammifères marins. Mais il n'était pas alors question de ces espèces perfectionnées, et pour y parvenir bien des degrés à parcourir restaient encore à la vie. Nous ne les rappellerons pas ici, mais nous dirons que ces animaux incomplets de l'époque secondaire n'étaient probablement que les larves ou les embryons de ceux de l'époque tertiaire, comme aujourd'hui encore une foule de créatures, notamment parmi les espèces marines et fluviales que nous prenons pour des êtres parfaits, ne sont que dans un état de transition. En examinant les fœtus et les embryons des races avancées ou intelligentes, nous reconnaîtrons, dans les degrés de croissance de ces embryons et les formes transitoires qui en résultent, d'étranges analogies avec les êtres non finis dont je parle.

Dans la plupart des espèces, le développement du germe, du fœtus ou de l'embryon est intérieur, mais il ne faudrait pas en faire une règle générale, car chez d'autres elle est extérieure.

Il en est même dont la croissance ne s'achève qu'à travers plusieurs générations, c'est-à-dire qu'une larve en engendre une plus perfectionnée qu'elle même; celle-ci en produira d'autres plus perfectionnées encore, et toujours ainsi jusqu'à ce que la forme soit arrivée au point où elle doit être, alors elle peut s'y maintenir pendant un nombre de générations et puis rétrograder en suivant en sens contraire la même filière. C'est ici l'enfance, l'âge mur, la vieillesse et la décrépitude qui se font sentir, non sur une forme isolée, mais sur une série de formes qui finissent par reprendre la marche ascendante, car la vie n'est jamais longtemps en état de rétroaction, et lorsqu'elle semble l'être c'est qu'elle se prépare à un nouvel élan.

Je suis donc convaincu que le nombre d'espèces est bien moins grand qu'on le croit, et que là où nous voyons dix espèces ou dix individus divers, il n'existe souvent que dix degrés de transition d'une même espèce ou d'un même individu.

Qui sait même si telle production que nous prenons pour une plante n'est pas le premier jalon ou le premier embryon d'un animal qui commence à se développer ou qui achève de s'assoupir? Gardons-nous aussi de prendre pour des êtres entiers ce qui ne serait que des parties d'êtres unies par des liens qui échappent même à nos meilleurs microscopes. Tout ceci que j'ai déjà dit dans mon livre *de la Création*, paraîtra bien étrange, bien insensé peut-être, et pourtant je ne crois pas me tromper, et des expériences pratiques confirment ce que le raisonnement et l'aspect de l'ensemble m'ont fait entrevoir. Malgré les progrès qu'ont fait les sciences naturelles depuis soixante ans, nous n'en sommes encore qu'au programme: le principe et la marche de la forme vivante, dont nous ne voyons qu'une face, sont encore à connaître.

NOTE 86e.

Dans la relation de son *Voyage autour du Monde*, tome III, p. 464, M. du Petit-Thouars dit:

« Nos voyageurs ont remarqué des débris de poteries et des ossements humains dans la grande falaise de cailloux roulés qui règne le long de la côte entre le Callao de Lima et le Moro-Solar; on les y voit à diverses hauteurs, mais surtout vers le sommet de la falaise qui n'a pas moins de vingt mètres d'élévation. Or, les vagues les plus élevées n'ont que six à huit mètres de haut. »

NOTE 87e.

En fouillant une tourbière, j'y rencontrai un jour une pierre à repasser, semblable de matière et de forme à celles dont on se sert encore. Je crus qu'elle était tombée de la main d'un terrassier, mais depuis j'en ai rencontré d'autres, et j'ai pensé qu'elles pouvaient remonter à l'époque gallo-romaine. Rien d'étonnant, d'ailleurs, qu'elles eussent la même figure que celles

d'aujourd'hui : cette forme était la plus propre à l'usage qu'on en voulait faire, et la pierre qui est lamelleuse se divise facilement en aiguilles ou en carrés longs.

NOTE 88e.

Dans un travail inséré tome XIV des *Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie*, M. Buteux, ancien membre du conseil général de la Somme et géologue distingué, déjà cité, donne la coupe des terrains au sud d'Amiens. Voici ce qu'on y lit :

COUPE 4e. — SAINT-ACHEUL.

1° Limon roux	1m.	»» c.
2° Limon grisâtre avec quelques petits silex et quelques morceaux de craie roulée	1	50
3° Banc de silex	1	60
4° Argile sableuse d'un jaune brun contenant des silex; sable blanc pur, puis entremêlé de sable jaunâtre avec de petits morceaux de craie roulée et des tests de *succinea amphibia* et d'*hélix rotundata*; craie blanche	2	50

« Les ouvriers ont remis à M. Rigollot des ossements ayant plus de poids que dans l'état ordinaire, un fragment de dent d'éléphant et des silex pyromaques noirs, évidemment travaillés mais non polis, tous objets trouvés dans le banc inférieur de silex. »

Dans le *Supplément à l'Esquisse géologique du département de la Somme*, par M. Buteux, page 6, ce savant dit aussi :

« Des silex travaillés ont, précédemment, été découverts à Abbeville dans les terrains diluviens par M. Boucher de Perthes, à qui reviendra l'honneur d'avoir le premier attiré l'attention sur ce sujet, dans son important ouvrage sur les *Antiquités celtiques et antédiluviennes.* »

NOTE 89e.

Le tonnerre effraie tous les animaux, même les plus féroces. Le capitaine Laplace, dans son *Voyage avec l'Artémise*, raconte, tome II, page 428, que les tigres qui viennent en grand nombre au bord de Longly (Indes) pour y dévorer des cadavres, sont tellement terrifiés à l'approche des orages, qu'ils vont demander protection à l'homme et se réfugient dans les maisons. Un énorme tigre royal entra un jour chez un habitant des environs de Diamond-Harbour et fut se cacher sous un lit où il se laissa tuer sans essayer de se défendre.

L'approche des trombes, qu'ils sentent de fort loin, n'épouvante pas moins les animaux, notamment les oiseaux, et ce n'est pas sans raison. Voici un fait dont j'ai été témoin :

Le 26 juillet 1840, une trombe qui se forma à l'embouchure de la Somme, à la hauteur de Crécy, arrondissement d'Abbeville, enleva des milliers de canards et autres oiseaux de marais. On en trouva par terre sur la ligne que parcourut la trombe, un grand nombre portant des traces de feu. Beaucoup avaient les pattes brisées; l'un avait le ventre ouvert; tous étaient morts.

M. le comte de Valanglart, dont l'habitation à Sailly-le-Sec se trouve dans la direction que suivit la trombe, m'a dit que plusieurs de ces oiseaux étaient venus frapper contre le château et qu'ils tombèrent morts au pied des murs. Un paysan du voisinage en ramassa trois dans sa cour. Un autre s'étant mis à parcourir la campagne, en a rempli deux sacs.

Cette traînée de canards était de plusieurs lieues. A ceux qui ont été ramassés dans les champs et sur les chemins, si on ajoute la quantité bien plus grande qui a dû tomber dans la forêt de Crécy ou se perdre dans les marais et les rivières, on verra que la bande foudroyée a dû être fort considérable.

Les sujets que j'ai vus étaient de l'espèce analogue à nos canards domestiques.

NOTE 90e.

La quantité énorme de vases cinéraires que j'ai rencontrés dans les terrains celtiques, et dont la plupart étaient malheureusement brisés par le tassement des terres ou décomposés par suite de la grossièreté de leur pâte, tend à prouver qu'ils n'avaient pas tous été enterrés en même temps autour de l'urne principale ou de celle qui contenait les cendres du défunt. Cette offrande, comme un tribut annuel, se répétant à certaines époques, on consacrait un nouveau vase où étaient de la nourriture ou peut-être du lait, de la bière, du vin, de l'eau, destinés au mort ou aux dieux.

NOTE 91e.

Toute perturbation dans la situation de notre planète, toute modification atmosphérique, quand elle devient permanente, agit en bien ou en mal sur la constitution des créatures. Elle ne peut pas changer leur degré intellectuel, mais elle peut hâter ou retarder les progrès de la forme.

Le même résultat doit arriver par des causes moins graves ou moins subites: en modifiant les besoins des animaux ou seulement les moyens d'y pourvoir, on doit à la longue modifier leurs formes.

Aux arguments que j'ai avancés à l'appui de la possibilité de la modification des formes animales et même de la forme humaine, on a opposé la persévérance du type juif qui reste identique partout. Cette persévérance de la forme vient de celle des habitudes. Le Juif a gardé sa figure parce qu'il a gardé sa religion, ses préjugés, ses mœurs, ses goûts de commerce et de lucre; mais lorsqu'il en a changé, lorsqu'il s'est fait chrétien et a franchement adopté les conséquences de son nouvel état, bientôt on a pu reconnaître en lui un changement quelconque: il n'y a plus eu autant de juif en lui. Il y en aura moins dans ses enfants et moins encore dans les enfants de ceux-ci. Déjà les Israélites français, qui jouissent de tous les droits politiques

des autres citoyens, qui suivent les mêmes carrières et ont reçu la même éducation, ont une figure différente de celle des Juifs de Russie, de Pologne, de Rome, etc., et on finira par les confondre dans la masse des autres Français.

NOTE 92e.

On s'est trompé quand on a dit que de nos jours on ne voyait plus de roches se former : il y a des terrains où les grès naissent comme les truffes; c'est du moins ce que vous diront vos paveurs ou ceux qui leur fournissent des grès.

Dans *Cosmos*, M. de Humboldt nous apprend que sur les côtes de Sicile, sur celles de l'Ascension, de l'Australie, etc., se forment, aujourd'hui encore, par voie de précipitation, d'attérissement et de cimentation, des bancs calcaires d'une dureté comparable au marbre.

Dans certaine fontaine, vous voyez en peu de temps des vases se remplir d'un précipité qui devient aussi fort compact, et c'est ainsi qu'au moyen de moules on fabrique des statuettes et des bas-reliefs naturels.

Sans aller si loin, regardez au fond de votre bouilloire : il s'y amasse un dépôt calcaire qui deviendrait un véritable banc, si cette bouilloire était grande comme un vaisseau de ligne.

Il se forme des dépôts calcaires dans la vessie de l'homme et de beaucoup d'animaux. Il n'y a là encore de différence que du petit au grand.

Cette formation de pierres grosses ou petites, internes ou externes, a lieu par couches et sédiments, à peu près comme nos craies et nos schistes, ou par agglomération attractive ou par pression; mais elle peut avoir lieu aussi par fusion, comme la lave des volcans, etc.

Nous avons aussi des roches anciennes qui nous apparaissent par soulèvement et viennent ainsi remplacer celles que la fermentation, le ramollissement ou tout autre accident décomposent et réduisent en poussière.

C'est ainsi, d'après le nouveau système, que nos montagnes se sont formées. Elles seraient sorties de la masse terrestre et par un mouvement du centre à la surface. Le fond des mers même se serait exhaussé, et conséquemment leurs rivages.

Sans doute, nous avons vu des îles surgir de la mer et des mamelons remplacer des cratères, mais peut-on admettre ceci comme général? Nonobstant l'opinion de nos géologues, la chose me paraît hypothétique.

De tous les systèmes géologiques, je n'en trouve pas de plus nettement et clairement présenté que celui de M. de Humboldt; il divise ainsi toutes les roches terrestres:

1° Roches d'éruption ou volcaniques sorties de la terre, dures ou en état de fusion ;

2° Roches de sédiment précipité ou déposé d'un liquide : tels sont les groupes secondaires ou tertiaires;

3° Roches transformées dont la texture ou le mode de stratification a été modifié par le contact d'une roche d'éruption;

4° Les conglomérations, les grès, les brèches formées des débris des trois roches précédentes.

Les terrains tertiaires reposent immédiatement au-dessus de la craie.

En allant de bas en haut, on rencontre:

1° Le vieux grès rouge (granwacke);

2° Le calcaire des montagnes, les terrains houillers, le nouveau grès rouge (zechstein, trias inférieur);

3° Les grès bigarrés, le calcaire coquillier (trias supérieur);

4° Le calcaire jurassique (lias et oolithe);

5° Le grès massif, la craie inférieure et supérieure;

6° Les formations tertiaires, calcaire grossier, charbon brun ou lignites, graviers sub-apennins;

7° Terrains de transport contenant les grands mammifères de l'Ancien-Monde, les mastodontes, les dinothérium, puis les éléphants, rhinocéros, bœufs, chevaux et autres, à l'état de fossiles.

Toutes ces espèces: coquilles, poissons, vertébrés, mammifères, diffèrent des espèces actuelles.

Les animaux sans vertèbres se trouvent dans les plus anciennes formations, avec les crustacés.

Les crustacés appartiennent aux calcaires coquilliers. Les bélem-

nites ont leurs limites au-dessous du calcaire jurassique (terrain secondaire); leur limite supérieure est dans la craie.

Les poissons de l'espèce des sauroïdes remontent de la formation carbonifère jusqu'à la craie (terrains secondaires).

Les plus anciens vertébrés se montrent dans toutes les formations, à partir des strates siluriennes (terrain secondaire) jusqu'aux couches de l'époque tertiaire.

Les sauriens commencent au zechstein, terrain houiller, trias inférieur ou secondaire inférieur.

La formation jurassique (schiste de stones-field) présente les premiers mammifères.

Le premier oiseau a été découvert dans la craie inférieure (terrain secondaire).

Les plus anciennes couches de transition ou celles qui suivent les granits ne renferment que des plantes marines.

Les strates devoniennes (terrain secondaire) inférieures présensentent quelques formes cryptogames des lycopodes.

Les terrains houillers offrent des mêmes plantes, puis des liliacées, des palmiers, des conifères, des cycadées. On les retrouve encore daus les terrains tertiaires.

Ces plantes sont les mêmes dans toutes les parties de la terre: en Europe comme dans la Nouvelle-Hollande.

NOTE 93e.

J'ai rapporté les articles qui ont attaqué mon livre, je dois citer aussi ceux qni l'ont défendu. Voilà ce qu'en dit M. Charles Louandre dans la *Revue des Deux-Mondes*, tome XI, 1851, p. 930:

« Sous le titre d'*Antiquités celtiques et antédiluviennes*, M. Boucher de Perthes a publié, à Abbeville, un livre qui touche tout à la fois aux questions les plus intéressantes de l'archéologie et aux plus hauts problèmes géologiques. Dans un ouvrage intitulé: *De la Création*, M. de Perthes s'était attaché à cette idée que l'on devait tôt ou tard trouver les traces d'une race d'hommes antédiluviens. Pour arriver à la preuve matérielle de cette assertion, il s'est livré aux plus actives recherches, et le

résultat de ses recherches l'a conduit à conclure qu'il existait dans les bancs tertiaires, au milieu des débris de mastodontes et d'éléphants fossiles, des traces de la présence des hommes. Cette opinion, qui est en désaccord complet avec la science moderne, trouvera nécessairement des contradicteurs; mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'il est résulté des recherches de l'auteur une très-belle collection d'objets provenant de ces races fortes et vaillantes qui nous ont précédés sur la terre de France quand elle portait un autre nom. Tous les objets décrits dans les *Antiquités celtiques et antédiluviennes* ont été réunis dans une vaste galerie que l'auteur a fait construire en 1848. Ce musée, unique en son genre, offre un specimen complet de l'industrie humaine à l'époque où l'usage du fer n'était point encore connu. On y trouve des haches de pierre emmanchées et montées dans des cornes de cerf, des silex taillés et tranchants comme nos couteaux modernes, des lances ou des javelots formés avec des tibias humains effilés et durcis au feu, des boîtes faites avec des rotules de bœuf, des scies, des coins, des marteaux en cailloux, des silex de forme annulaire, percés à leur centre d'un trou rond et régulier, et qui servaient à former des colliers et des bracelets. Le musée de M. de Perthes est, sans contredit, l'une des plus curieuses créations archéologiques qui aient été faites en France dans ces dernières années, comme son livre est un de ceux qui sont de nature à éveiller les discussions les plus sérieuses. »

Dans son livre *des Sépultures gauloises, romaines, franques et normandes* (1 vol. in-8°. Paris, chez Derache, rue du Bouloy, 7), le savant abbé Cochet, en parlant de l'industrie des générations passées, dit aussi:

« Il suffira de considérer cet étonnant musée lapidaire rassemblé à Abbeville par M. Boucher de Perthes, l'auteur des *Antiquités celtiques et antédiluviennes.* Cette collection de pierres travaillées sous toutes les formes et à tous les états, vous initie à une civilisation véritablement inconnue. Elle ouvre devant vous un horizon tout nouveau; elle vous transporte dans un monde dont on ne se doute plus au sein des aises et du confort de notre civilisation actuelle. Aussi cette génération d'hommes de pierres apparaît-elle à l'imagination comme une de ces créations fossiles à jamais perdues, ressuscitées par la géologie. »

NOTE 94e.

La destruction des êtres par les êtres est un grand mystère. Comment un être a-t-il le pouvoir d'en tuer un autre qui a le même droit que lui à la vie ; être qu'il n'a pas fait naître et qu'il n'a pas la possibilité de faire revivre ? Pourquoi une race ne peut-elle exister que par la destruction d'une autre race ? Pourquoi aucun être ne peut-il vivre que de ce qui vit ou à vécu. La mort de l'un est donc la conséquence nécessaire de la vie de l'autre ? Mais pourquoi cette mort est-elle accompagnée de terreurs et de souffrances ? Pourquoi ne puis-je pas me nourrir de cette créature innocente sans lui imposer une douleur atroce et sans lui ravir cette vie sur laquelle je n'ai d'autre droit que la force, et qu'elle estime tout autant que j'estime la mienne ? Il y a là un mystère devant lequel on doit s'humilier, car le mal ne peut exister pour le mal, et de cette destruction apparente il doit résulter un bien quelconque. La mort n'est et ne peut être qu'une crise de la vie et un pas en avant.

NOTE 95e.

Aux découvertes d'ossements fossiles humains que j'ai rapportées dans la note 24e, je dois ajouter celles-ci que je lis dans un ouvrage qui vient de m'être communiqué, intitulé : *La Cosmogonie et la Géologie*, par J.-B. Delmas, membre de la Société géologique de France, Lyon, 1852, un vol. in-8° :

« 1° M. le comte Razonmonski, aussi savant naturaliste qu'observateur consciencieux, a découvert dans les sables ossifères de Baden des têtes humaines qui se rapprochent de celles des races nègres, mêlées à d'autres débris d'animaux perdus.

» 2° M. de Christol a trouvé, en 1829, dans la caverne de Pondres (Gard) entièrement comblée par le dépôt du transport que M. Bukland appelle diluvien, des ossements humains et des fragments de poterie faite d'argile qui n'a été ni lavée, ni cuite,

mais seulement séchée au soleil, et cela à toutes les hauteurs de ce dépôt et au milieu d'ossements dont le plus grand nombre appartient à des cerfs, des hyènes, des aurochs.

» M. A. Boué a découvert, en 1823, dans le pays de Bade (derrière Lahr) des ossements humains dans le dépôt alluvial de la vallée du Rhin, mêlés à des restes de mammifères perdus; et les têtes humaines trouvées par M. Boué offrent de grandes ressemblances avec celles des Caraïbes et des anciens habitants du Chili et du Pérou, races étrangères qui ont dû habiter l'Europe avant la race caucasienne dont nous descendons.

» 4° M. le docteur Schmerling, de Liége, a découvert en 1831, dans une caverne située à Engelhout, près de la ville de Liége, à soixante-dix mètres au-dessous de la Meuse, au milieu d'un dépôt argilleux mêlé de cailloux roulés, de quartz, de silex, de calcaire, des ossements humains bien caractérisés, confondus avec des débris d'ossements d'ours, de rongeurs du genre rat, d'oiseaux de quatre espèces, etc. Un peu plus tard il découvrit des ossements de rhinocéros dans un dépôt semblable. Enfin, en 1835, il trouva dans une autre caverne, près Chokieu, non-seulement des ossements humains mêlés à ceux de l'*ursus spelæus* et d'autres races éteintes, mais encore plusieurs objets travaillés, entr'autres une aiguille faite en arête de poisson, des silex taillés en flèches et en couteaux, etc.

» Enfin, sans parler de la découverte par M. Lund, dans les cavernes du Brésil, d'ossements humains mêlés à des os de divers animaux appartenant les uns à des espèces éteintes et les autres à des espèces encore existantes, le jeune docteur Dirkerson a trouvé, au milieu des alluvions anciennes du Missisipi, le pelvis d'un fémur humain, qu'il a soumis, le 6 octobre 1846, à l'examen du président de la Société géologique de France et à celui de l'Académie des Sciences de Philadelphie. Voilà des preuves matérielles de l'existence d'ossements humains dans les alluvions anciennes ou diluviennes que M. Cuvier lui-même ne pourrait récuser, s'il vivait encore, puisqu'elles résultent de faits positifs bien constatés par de savants naturalistes et des géologues distingués, très-dignes de foi sous tous les rapports. »

NOTE 96e.

J'ai vu à La Haye, dans le beau musée japonais du docteur Siebold, des haches anciennes en silex et en jade, provenant du Japon, absolument semblables à celles qu'on trouve dans nos pays.

J'y ai remarqué aussi des disques de pierre contemporains de ces haches et qui ont servi de monnaie, ce qui confirmerait ce que j'ai dit des premiers signes d'échange et de l'emploi de certains silex ouvrés en disque que j'ai recueillis dans le diluvium.

NOTE 97e.

Nous avons déjà parlé des pierres tournantes ; voici ce que m'écrit, le 1er mars 1857, M. Ch. Gomart, de Saint-Quentin, autenr de plusieurs ouvrages estimés sur l'histoire et les antiquités de ce pays :

« On rencontre dans les environs de Ham (Somme), dans une prairie de la commune d'Eppeville, baignée par la Somme, un énorme bloc de grès, depuis longtemps connn sous le nom de *pierre qui pousse.*

» Ce grès, qui sort de 2 mètres 50 au-dessus du sol actuel, porte 1 mètre 50 de largeur sur 50 centimètres d'épaisseur. Il est entouré d'autres grès plus petits, plantés irrégulièrement. C'est là le produit du travail de l'homme, car on ne trouve de carrière de grès qu'à plus d'un kilomètre de là. Ce doit être un monument celtique, comme on en voit dans le Nord et l'Ouest de la France.

» La tradition prétend que ce bloc énorme fait tous les ans un tour sur lui-même pendant la nuit de Noël. Est-ce un autel ou quelque monnment destiné, soit à honorer la dépouille mortelle de quelque chef, soit à perpétuer la mémoire d'nn grand événement historique, tel qu'une bataille? »

NOTE 98e.

Mon livre des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* fut imprimé en 1846; quelques exemplaires furent publiés à cette époque sous le titre: *De l'Industrie primitive ou des Arts à leur origine.* Ce ne fut qu'à la fin de 1847 que j'adoptai définitivement le titre actuel: *Antiquités celtiques et antédiluviennes.* En 1848, en raison des circonstances et de la nécessité de rectifier quelques planches, la publication fut momentanément suspendue; elle a recommencé définitivement au commencement de 1849.

NOTE 99e.

Ce fut vers 1826 que, frappé de l'idée que le diluvium devait présenter des débris ou des traces de l'homme, je commençai à y faire des recherches. Ces traces, je les trouvai quelques années plus tard; mais voulant opérer des fouilles dans d'autres localités, j'ai dû en attendre le résultat, et ce n'est que vers 1842 que je communiquai ma découverte à l'Institut. On trouvera ci-après la suite de ma correspondance à ce sujet.

Abbeville, 4 Septembre 1844.

A Monsieur DE BLAINVILLE, *Membre de l'Académie des Sciences.*

Monsieur,

M. le comte de Boubers, mon compatriote et ami, m'a dit que vous désiriez quelques détails sur une découverte de haches de pierre que j'aurais faite dans des gissements diluviens. En effet, j'écrivais l'année dernière, à votre collègue M. L. Cordier, que j'avais plusieurs haches en silex trouvées à Menchecourt près Abbeville, parmi les os antédiluviens dont j'ai fait quelques envois au Muséum. Je le priais de donner connaissance de ce fait à l'Académie, afin qu'on pût le vérifier. Ce n'était pas, d'ailleurs, la première

fois que je rencontrais dans le diluvium des pierres portant des traces de la main de l'homme, et j'ai fait à ce sujet plusieurs rapports à la Société d'Emulation. Ces nouvelles trouvailles ne faisaient donc que confirmer les premières.

MM. Baillon et Brégeaud et quelques personnes encore, sont venus, à ma prière, pour s'assurer du fait. M. le docteur Bavin, auteur d'un mémoire sur la géologie du bassin de la Somme, l'a également constaté par un examen approfondi. Aucun de ces Messieurs ne doute que le banc ne soit diluvien.

Depuis, on a découvert dans une couche supérieure à celle où j'avais trouvé les haches, des dents fossiles d'éléphants et d'autres mammifères.

Je continue mes recherches et j'explore journellement le même banc et quelques autres du voisinage. J'ai fait de tout ceci un mémoire pour la Société d'Emulation et je le communiquerai à l'Académie, si cela peut lui être agréable, avec toutes les pièces à l'appui, c'est-à-dire les haches et autres pierres ouvrées que j'ai laissées dans leur couche de sable. J'y joindrai des échantillons des divers lits dont je les ai retirées.

Quand tout aura été dessiné et mis en ordre, mon intention est d'en former une collection que j'offrirai à l'un des musées de Paris, avec mon cabinet d'instruments celtiques, dont j'ai bon nombre. J'ai même réuni quelques ébauches d'animaux en pierre qui, si mon imagination ne me trompe pas, doivent appartenir à ces temps reculés. On en fait aussi les dessins.

M. de Boubers m'a dit encore que vous vouliez des détails sur les silex blancs qu'on trouve dans les tourbières. Voici ce que j'en disais à la Société d'Emulation, il y a quelque temps :

« Je ne connais pas de terre qui altère visiblement le silex, » mais il en est qui changent sa couleur : j'ai une hache en silex » trouvée dans la couche d'argile de la sablière de Menchecourt; » elle est tout-à-fait blanche. Je croyais qu'elle avait été passée » au feu, mais tous les silex dépouillés de leur écorce, de cette » même couche, sont également blancs. J'ai vu aussi dans des tour- » bières, notamment celle qui est près de la porte du Bois et qui a » trois à quatre mètres au-dessous du niveau de la vallée, des silex » qui semblent avoir subi l'action du feu. Ont-ils été réellement » exposés à une combustion? Selon moi, la chose est certaine. »

J'ai remarqué, dans les tourbières des environs d'Abbeville, un assez grand nombre de têtes à museau pointu, que je crois être celles d'une race de chiens dont je ne vois plus ici d'analogues vivants. Leur grand nombre m'a étonné; j'en ai réservé quelques-unes pour le Muséum.

Autre fait. La coquille fluviale *droïssena polymorpha* était, il y a trois ans, des plus rares dans la Somme. J'ai offert moi-même un franc pour chaque coquille vivante que m'apporteraient les pêcheurs, et, dans l'année 1840, je m'en suis procuré deux à grand'peine. Aujourd'hui, on en trouve par milliers, et j'en ai sous les yeux des grappes pesant plusieurs kilogrammes. Quelques-unes de ces bivalves ont trente-trois millimètres de longueur.

Pardonnez-moi ma mauvaise écriture et mon plus mauvais style: j'écris ceci à la hâte. Si vous avez besoin d'autres renseignements, je suis tout à votre service. Je compte, d'ailleurs, aller prochainement à Paris; j'aurai certainement l'honneur de vous y voir.

Agréez, etc. J. BOUCHER DE PERTHES.

NOTE 100e.

Abbeville, 23 Novembre 1846.

A Monsieur FLOURENS, *Pair de France, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.*

Monsieur,

Diverses circonstances ont retardé le tirage des planches de mon livre *de l'Industrie primitive*, cependant elles sont à peu près terminées.

Depuis que j'ai eu l'honneur de vous voir, les travaux du génie militaire et ceux des chemins de fer m'ont permis d'explorer d'autres sablières et bancs diluviens, et j'y ai recueilli également des silex ouvrés. Je suis aujourd'hui convaincu qu'on en rencontrera à peu près partout, mais il faut de la patience et beaucoup, car on peut examiner sans succès des milliers de silex. Moi-même j'ai suivi pendant bien des jours et des mois, disons même bien

des années, l'exploitation de ces bancs sans voir cette trace humaine que je cherchais, et pourtant j'étais convaincu qu'elle y était. Plusieurs haches que j'avais, de loin à loin, rencontrées sur le sol ou dans des terres remuées, ne pouvaient provenir que de ces bancs: elles en avaient la nuance et en conservaient encore des traces.

Ma prévision s'est enfin réalisée, et j'ai trouvé de ces haches à la place même où le torrent diluvien les avait jetées avec des ossements de rhinocéros, d'éléphants, etc.

Pour la décision d'une question aussi importante, je sens bien que les dessins sont insuffisants; mais, ainsi que je l'ai dit à MM. L. Cordier et A. Brongniart, si le Muséum peut disposer d'une salle, j'y déposerai ma collection d'instruments celtiques, et j'y joindrai toute la partie diluvienne avec les échantillons des terrains; puis, si le tout est jugé digne de la science, j'en ferai don au Muséum.

Je crois que c'est une collection unique en Europe. Il y en a peut-être de plus riches en beaux objets, mais dans ceux de cette nature, ce n'est pas la beauté du travail ou le précieux de la matière que l'on recherche, c'est l'origine, et malheureusement, dans les collections que j'ai vues, c'est ce qu'on a oublié de constater. C'est pourtant le point essentiel. Aussi, quand je ne vois pas moi-même un morceau en place ou quand il n'a pas été trouvé par les ouvriers que j'ai instruits à cette recherche et qui ont ma confiance, je ne l'accepte que comme renseignement.

D'ailleurs, avec un peu d'habitude on arrive bientôt à reconnaître à quelle couche ou à quel terrain ce morceau a appartenu. Le silex, quand il n'a pas été frotté, en conserve la teinte. On distingue même ceux qui ont été placés entre deux couches de différentes nuances: ils seront jaunes dessus et blancs dessous. C'est, comme je vous le disais, ces nuances si différentes de celle des haches celtiques ordinaires qui m'ont fait présumer d'abord et qui m'ont démontré ensuite que les premières ne provenaient pas des terrains celtiques ou supérieurs, mais des couches plus profondes.

Agréez, etc.

NOTE 101e.

Abbeville, 6 Juillet 1847.

A Monsieur Elie de Beaumont, *Membre de l'Académie des Sciences.*

Monsieur,

Rentré ici depuis deux jours, mon premier soin est de vous remercier de votre bon accueil et plus encore du conseil que vous m'avez donné de visiter les bancs diluviens des environs de Paris: c'est ce que j'ai fait du 28 au 30 juin.

J'ai d'abord été à l'avenue de la Motte-Piquet, entrée n° 12. Au premier coup-d'œil, j'ai reconnu des bancs semblables à ceux d'Abbeville, mais ils n'étaient pas assez profondément creusés pour qu'on pût espérer y découvrir des silex travaillés.

Ceux qu'on rencontre accidentellement dans les couches supérieures s'y sont introduits par des infiltrations de terre dites *poteaux*, bien faciles à reconnaître en ce qu'elles coupent perpendiculairement les couches horizontales des bancs; mais les silex ouvrés qui appartiennent à l'époque celtique ou gauloise ne ressemblent en rien aux silex travaillés antédiluviens, qui portent presque toujours la couleur de la veine de sable dans laquelle ils ont été ensevelis, et parfois même de deux veines.

Sauf des exceptions rares, ces silex diluviens ne se montrent que dans les gissements des ossements fossiles ou au-dessous et dans les lits qui précèdent la craie; ceux qui sont restés dans les couches moins profondes ont dû, comme les autres silex, y être réduits en petits fragments. Il est facile de comprendre que les corps les plus profondément enfouis sont ceux qui l'ont été les premiers et qui, dès-lors, ont moins souffert par l'effet de l'entraînement des eaux, du choc et du frottement.

J'en reviens aux bancs de l'avenue de la Motte-Piquet, n° 12. Voici ce que j'ai trouvé:

Terre végétale			» m.	33 c.
Sable jaune mêlé de petits silex brisés et roulés.			»	70
Sable plus jaune	id.	id.	»	30
Sable gris	id.	id.	»	72
			2 m.	05 c.

Quelques blocs erratiques en grès; des os, mais non fossiles, et provenant évidemment des terrains rapportés.

Du n° 12, après avoir traversé le Champ-de-Mars, je suis allé au n° 24. Ici le banc est plus ouvert; il est de même nature que le précédent, mais il y a moins de silex, moins de sable jaune. Le sable gris y domine. Les blocs erratiques de grès y sont plus gros. L'excavation comblée en partie ne montre qu'une coupe de trois mètres de profondeur; ce n'est pas assez pour rencontrer les os fossiles.

Le propriétaire du terrain, M. Maréchal, à qui j'ai donné l'exemplaire des *Mémoires de la Société d'Emulation* où sont dessinées les haches celtiques, m'a promis de faire recueillir par ses ouvriers tous les silex qui ressembleraient à ces dessins et de vous les adresser ou de les conserver jusqu'à mon retour à Paris. Mais je compte peu sur les résultats de cette recherche, car ces silex travaillés ne sont pas toujours communs et il faut une certaine habitude pour les reconnaître.

A quelques numéros plus loin, à l'extrémité de l'avenue, j'ai visité d'autres sablières appartenant à MM. Dufour et Francastel, entrepreneurs du pavé de Paris. Ces bancs offrent une coupe de sept à huit mètres de hauteur sans arriver au niveau de l'eau parce que le terrain forme colline.

Les couches épaisses de sable gris ou jaune sont accidentées, comme au banc de l'Hôpital à Abbeville, d'un lit de matière noire dont je donnerai l'analyse.

Un ouvrier m'a dit qu'on avait aperçu beaucoup d'os dans ce banc. Il m'en a indiqué la place, à sept mètres de la surface.

Une autre-sablière, voisine de celle-ci, ressemble au banc de Menchecourt. Le terrain présente une coupe de huit mètres. Un mètre plus bas, on atteint l'eau. Une petite mare apparaît au fond de la sablière. Selon l'ouvrier Coquet, dont la maison domine cette mare profonde de deux à trois mètres, on y a trouvé l'année dernière des ossements et une grosse mâchelière (d'éléphant probablement), avec des cailloux assez forts. C'est absolument ce qui arrive à Menchecourt, à l'Hôpital, au Moulin Quignon, enfin dans tous les bancs diluviens du bassin de la Somme. Si l'on doit rencontrer autour de Paris des silex travaillés, c'est principalement à ce point qui forme entonnoir.

J'ai fait à cet ouvrier comme aux autres une description des haches et couteaux de pierre, en lui recommandant de déposer tout ce qu'il trouverait en os et silex taillés chez M. Maréchal, le propriétaire du n° 24; il me l'a promis. S'il tient parole, c'est là où vous les trouverez. C'est un homme intelligent et rempli de bonne volonté, et si vous voulez lui donner des instructions, je suis convaincu qu'il pourra vous procurer des os fossiles et peut-être des silex ouvrés. Mais il serait important de lui en faire voir, car mes dessins sont une indication insuffisante.

Le 30 juin j'ai pris le chemin de fer de St-Germain-en-Laye et je me suis arrêté à la dernière station, au point que vous m'avez indiqué, dit *le Vesinet*.

Ce banc est encore la répétition de ceux des environs d'Abbeville: mêmes sables, mêmes silex, mêmes blocs erratiques en grès. Voici, d'ailleurs, la disposition et l'épaisseur des couches principales :

Terre végétale	»m.	30c.
Un à deux lits de petits silex formant une ligne mince ressemblant à un dépôt alluvien........	»	03
Sable jaune mêlé de silex brisés en petits fragments ou roulés....................................	»	50
Sable gris, peu ou point de silex...............	»	30
Sable gris-blanc mélangé de silex, alternant avec des lits de sable pur.........................	2	»»
	3m.	13c.

Sur quelques points, les couches de sable gris sont coupées perpendiculairement par des infiltrations de sable jaune, descendant de un à deux mètres.

Dans le sable gris, à trois mètres de la surface, j'ai trouvé un petit silex portant quelques traces de travail humain, mais elles sont trop peu caractérisées pour faire preuve. D'ailleurs, un fait isolé est un indice, mais non une démonstration.

Revenu à Paris, je me suis fait conduire à la gare du chemin de fer d'Orléans, où vous m'aviez indiqué un autre banc, mais il a été probablement comblé, car il m'a été impossible de le découvrir.

Il me reste à voir les sablières de la plaine de Grenelle; elles doivent être semblables à celles de l'avenue de la Motte-Piquet.

Ayant eu soin de prendre des échantillons de tous les bancs

que j'ai visités, je viens de les rapprocher de ceux du bassin de la Somme; ils sont identiques, et si vous pouvez venir à Abbeville, ce que je désire vivement, il vous sera facile de vous en convaincre. J'ai engagé aussi MM. Cordier, Flourens, Dufrenoy et Jomard à faire ce voyage. Votre détermination pourra entraîner la leur. En attendant, je pense que l'envoi de quelques silex évidemment travaillés et provenant des gissements diluviens contribueront à éclairer les deux commissions, c'est-à-dire celle de l'Académie des Sciences et celle des Inscriptions. Je pourrais y joindre des échantillons des terrains d'où ces silex proviennent.

Agréez, etc.

NOTE 102e.

Abbeville, 31 Juillet 1847.

A Monsieur Elie de Beaumont, *Membre de l'Académie des Sciences.*

Monsieur,

J'adresse aujourd'hui même, au secrétariat de l'Institut, à M. Flourens, une petite caisse contenant douze boîtes et quatorze paquets.

Dans les douze boîtes sont des échantillons des bancs diluviens de Menchecourt et de l'Hôpital et autres sablières des environs d'Abbeville.

Dans les quatorze paquets sont des haches et couteaux en silex trouvés dans ces bancs, et quelques ossements fossiles avec lesquels ils étaient.

Dans les bancs de l'Hôpital et du Moulin Quignon, c'est en général à quatre ou cinq mètres de la surface qu'on trouve les silex travaillés. Dans ces deux bancs, les ossements fossiles sont rares; ils sont au-dessus de ces silex ouvrés ou à deux à trois mètres de la superficie; ils consistent en fragments de molaires d'éléphants. Je n'en ai trouvé qu'une entière.

Dans ces deux bancs, on rencontre la craie à moins de six mètres de la surface. Il faut creuser trois mètres encore pour arriver à l'eau.

Cette superficie se compose de vingt-cinq à trente centimètres de terre végétale et à peu près autant de terrain remué ou

rapporté. Souvent même il n'y en a pas, et la terre végétale est posée sur la première couche diluvienne.

A Menchecourt, c'est à six et huit mètres de la superficie qu'on trouve les silex travaillés et le plus d'ossements fossiles; cependant, on en voit aussi à quatre et cinq mètres. A huit mètres cinquante centimètres on atteint l'eau, et la craie à neuf mètres.

Ce banc de Menchecourt est moins abondant en silex bruts que ceux de l'Hôpital et du Moulin Quignon. C'est pour cette raison qu'on y recueille plus d'ossements fossiles; mais aussi les silex ouvrés y sont plus rares.

La couche de deux mètres de remblais qui recouvre le banc de l'Hôpital était, il y a dix à quinze ans, de sable semblable à celui de Menchecourt, quatrième couche. Ce sable a été enlevé pour bâtir. Ce banc devait contenir des os fossiles en abondance, si j'en juge par ceux que j'ai trouvés dans ce qu'il en reste.

J'appelle l'attention de la commission sur un silex ouvré et revêtu d'un vernis blanc postérieur à l'œuvre qu'il a subie. Ce vernis annonce qu'il a été longtemps exposé a l'action de l'air avant d'être entraîné par le torrent et enfoui dans le banc.

Quand la question des haches et couteaux sera éclaircie, nous passerons à celle des signes et symboles, qui n'est pas la moins importante, car là sont, selon moi, les premiers hiéroglyphes ou la première langue écrite.

Si la commission se décide à venir à Abbeville, il ne lui restera aucun doute sur la question géologique.

M. Hecquet d'Orval se joint à moi pour vous prier de faire ce voyage, auquel j'attache un intérêt très-grand.

Agréez, etc.

NOTE 103e.

Abbeville, 13 Août 1847.

A Monsieur Jomard, *Membre de l'Académie des Inscriptions.*

Monsieur,

Je vous remercie de la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 9; elle m'a fait un grand plaisir.

J'expédie à M. Elie de Beaumont un échantillon de la substance noire, dont la base est l'oxide de carbone. L'analyse de cette matière, faite avec soin par M. Brégeaud, chimiste habile, se trouve page 256 de mon livre des *Antiquités antédiluviennes*.

La substance rouge est de l'oxide de fer; on en trouve assez fréquemment des morceaux de la grosseur d'un œuf de poule. Il n'en est pas de même de l'oxide de carbone, il est répandu en poussière parmi les silex. Je n'en ai rencontré qu'une seule masse de 9 centimètres de longueur sur 7 de largeur et 2 d'épaisseur (voir page 265). Au surplus, on retrouve cette même couche noire à Paris, dans la sablière de MM. Dufour et Francastel, avenue de la Motte-Piquet. Ce banc diluvien, comme je le disais, dans ma lettre du 6 juillet dernier, à M. Elie de Beaumont, est semblable à ceux d'Abbeville.

Je joins à l'envoi quelques tessons de poteries qu'on trouve dans la tourbe bocageuse, à quatre ou cinq mètres au-dessous du niveau de la Somme. Elles sont certainement d'une haute antiquité, mais je ne les présente pas comme antédiluviennes.

Le travail humain des silex joints à mon envoi du 31 juillet ne pouvait laisser aucun doute, comme l'a d'ailleurs reconnu la commission. Le gissement ou la partie du terrain qui les enveloppait ne lui en laissera pas davantage, si l'on rapproche ces silex des échantillons de sable contenus dans les boîtes. Le temps seul, et un temps immense, peut communiquer au silex la teinte de la couche sablonneuse où il repose.

Que la commission fasse prendre des silex sur le sol ou dans leur gangue crayeuse, elle aura la preuve qu'ils n'ont aucun rapport de teinte avec ceux des bancs diluviens.

Qu'elle analyse des silex des bancs diluviens de Paris, elle verra que ces silex non ouvrés sont imprégnés de la même substance que les silex ouvrés diluviens d'Abbeville.

Qu'elle examine ensuite une hache celtique ordinaire, dont je lui adresse aussi un exemplaire, elle reconnaîtra encore que par le travail et la couleur, ces haches diffèrent essentiellement de celles des bancs diluviens.

La question des silex ouvrés représentant des formes d'animaux et des têtes d'hommes, se divise en deux époques : *celtique* et *diluvienne*.

Les figures trouvées dans les sépultures celtiques ne laissent aucun doute quant au travail.

Celles qui proviennent des bancs diluviens n'en laissent pas non plus; on ne pourrait discuter que l'intention, car ces figures, de même que celles des hiéroglyphes, sont grossièrement faites; mais cette intention même ne sera pas méconnue quand la commission les verra réunies. C'est le grand nombre des figures de chaque type et l'analogie de l'œuvre dans chacune, qui font ici preuve. Il serait à désirer que la commission les vît toutes ensemble. Je renouvelle donc la proposition d'envoyer à Paris la collection entière et d'en faire don au pays, à la seule condition qu'on disposera un local convenable pour la recevoir, et qu'on l'y laissera si l'on reconnaît que je ne me suis pas trompé. Mais la commission abrégerait beaucoup la besogne et obtiendrait une conviction immédiate, si elle voulait se transporter à Abbeville, ou au moins y déléguer deux membres.

La pirogue celtique dont vous me parlez est encore au musée d'Abbeville; elle est décrite dans le volume de 1835 des *Mémoires de la Société d'Emulation*, page 81.

Cette pirogue n'a aucun rapport avec les temps diluviens; elle appartient à l'époque gauloise ou gallo-romaine, peut-être aux premières invasions des Normands. Ce n'est pas chose fort rare: on en rencontre de temps à autre dans les tourbières, et on en a trouvé plusieurs en Angleterre.

Je désire vivement que vos occupations vous permettent de venir à Abbeville; je serai très-aise de vous recevoir chez moi où je vous offre l'hospitalité, ainsi qu'à MM. les membres qui voudront se joindre à vous.

J'ai l'honneur, etc.

M. Jomard est en effet venu à Abbeville, ainsi que M. Constant Prévost, depuis membre de l'Académie des Sciences. Ils ont visité les bancs, les ont reconnus pour diluviens, et ils ont acquis la certitude que les silex examinés par la commission et qu'elle a déclaré travaillés de main d'homme, en provenaient.

NOTE 104e.

Abbeville, 26 Décembre 1847.

A Messieurs les Membres de la Commission de l'Académie des Sciences et de l'Académie des Inscriptions, chargés de l'examen de mon livre des ANTIQUITÉS CELTIQUES ET ANTÉDILUVIENNES.

Messieurs,

Je dois vivement regretter que la commission tout entière n'ait pu voir encore les terrains où ont été découverts les silex travaillés cités dans mon livre, car elle n'eut pas hésité à se prononcer; au seul aspect des lieux, sa conviction eut été formée. En général, les terrains diluviens ne ressemblent à aucun autre, mais ceux de l'arrondissement d'Abbeville ont surtout un caractère auquel il est impossible de se tromper: les couches diluviennes, telles que nos plus savants géologues les indiquent, nettement prononcées, frappent les yeux tout d'abord. D'ailleurs, ces bancs ont été souvent décrits: celui de Menchecourt notamment est, depuis plus de quarante ans, connu de MM. les professeurs du Muséum. Bien des débris fossiles sur lesquels a expérimenté Cuvier en proviennent, et l'on peut voir, dans la galerie du Jardin-des-Plantes, plusieurs beaux échantillons de rhinocéros et d'éléphants portant pour indication d'origine: *sablière de Menchecourt.*

La nature diluvienne de ce banc est donc une vérité qu'on ne pourrait aujourd'hui mettre en doute sans annuler les assertions de Cuvier lui-même qui connaissait bien les localités.

Comme les bancs de l'Hôpital et du Moulin Quignon sont également vierges de toute infiltration et de tous travaux d'art, comme ils sont non moins bien caractérisés que celui de Menchecourt, il eut également suffi de les voir pour se prononcer. Cette solution n'eut demandé qu'un instant.

Puisque la commission ne peut se rendre à Abbeville, elle obtiendra le même résultat à Paris, en se transportant aux sablières qui sont autour des Invalides, rue de la Motte-Piquet, nos 12, 24 et suivants, appartenant à M. Maréchal, aubergiste, et à MM. Dufour et Francastel, entrepreneurs du pavé de Paris. Ces

sablières sont absolument semblables à celles d'Abbeville. En prenant les coupes de terrain dessinées dans mon livre pages 234, 253, 254, on trouvera exactement les mêmes couches de silex et de sable et on les trouvera dans le même ordre. On y reconnaîtra même (sablière de MM. Dufour et Francastel) la couche de matière noire dont l'Académie a dû faire l'analyse.

D'après les renseignements que j'ai pris, les ossements fossiles des sablières de Paris appartiennent aux mêmes espèces de mammifères que ceux de la sablière de Menchecourt, ce qui est encore facile à vérifier, puisqu'il existe au Muséum, comme je viens de le dire, beaucoup de morceaux provenant de Menchecourt et envoyés à diverses époques par MM. Baillon père et fils, par mon père et par moi. Nul n'a jamais mis en doute que ces ossements de rhinocéros, d'éléphants, etc., ne fussent fossiles et antédiluviens : or, c'est dans les mêmes couches et souvent au-dessous que l'on rencontre les silex travaillés.

Croire que l'on ne trouve de ces silex que dans les bancs diluviens d'Abbeville serait une erreur : M. Rigollot vient d'en découvrir dans celui de Saint-Roch-lès-Amiens, et j'en ai recueilli un dans la sablière du Visinet près Saint-Germain-en-Laye et je n'y suis resté qu'une heure.

Que l'on creuse, dans les bancs de Paris et de Saint-Germain, à la profondeur où gissent ordinairement les ossements fossiles, c'est-à-dire à deux ou trois mètres plus bas que l'excavation actuelle, on y trouvera, comme à Abbeville, des silex travaillés.

Je ne crois pas m'avancer trop en affirmant ceci, car j'ai la conviction que partout où il existe de grands dépôts de mammifères diluviens, il doit y avoir des traces d'hommes et que tôt ou tard on y trouvera leurs ossements.

Pour en revenir aux terrains d'Abbeville, la commission reconnaîtra comme moi, quand elle pourra les visiter, les faits suivants :

1° Ces terrains identiques à ceux des environs de Paris, sont indubitablement diluviens.

2° Leurs couches, entièrement intactes, ne peuvent avoir donné passage à aucune infiltration moderne ni d'une époque postérieure à la période diluvienne.

3° MM. Rigollot, Buteux, Ravin, hommes de science et de conscience, bien connus de l'Académie, auteurs d'ouvrages géologiques

sur le bassin de la Somme, ne se sont pas trompés quand ils ont signalé ces terrains comme diluviens (voir la brochure de M. Buteux, membre du conseil général de la Somme, intitulée : *Esquisse géologique du département de la Somme*, page 34, et le *Mémoire géologique sur le bassin d'Amiens*, première partie, pages 196 et 197, par M. le docteur Ravin, de l'Académie de Médecine).

4° Ainsi les bancs de Menchecourt, de l'Hôpital, du Moulin Quignon, non plus que ceux de l'avenue de la Motte-Piquet et du Visinet, ne peuvent être des accumulations postérieures à l'époque diluvienne ou des sables provenant des alluvions de la mer et des fleuves : la disposition seule des lieux le prouve jusqu'à l'évidence.

5° Ce n'est point dans les couches supérieures de ces bancs que l'on trouve les silex travaillés, mais à quatre et huit mètres au-dessous de la superficie, au-dessous même des ossements fossiles, et entourés la plupart de leur gangue de sable comme le sont encore plusieurs de ceux que j'ai envoyés à la commission. Il est donc impossible de croire que l'enfouissement de ces silex soit postérieur à la formation des couches et qu'ils ne soient pas contemporains du diluvium et des fossiles qu'il contient.

6° Ce n'est pas dans un seul terrain diluvien de la banlieue d'Abbeville que j'ai rencontré des silex travaillés, mais dans tous les bancs que j'ai depuis fait ouvrir ; bancs qui, d'ailleurs, se ressemblent à tel point qu'il est à peu près démontré que ceux de cet arrondissement, ceux des environs d'Amiens, ceux de Paris et de Saint-Germain sont non-seulement de la même formation, mais probablement n'en forment qu'un.

Si l'on mettait en doute la réalité du travail des silex découverts, je dirais :

Que des silex *brisés* puissent être pris pour des silex *taillés* et *vice-versa*, c'est ce qui arrivera au début de cette étude, quand les silex auront été longtemps traînés par les torrents diluviens avant d'avoir été enfouis. Mais tous ne sont pas dans ce cas, et quand ils ont été enveloppés par les sables, ils ont conservé leurs arêtes comme les os fossiles des mêmes gissements. Alors, après quelques jours d'expérience, les ouvriers eux-mêmes ne s'y trompent plus : *la main de l'homme a un cachet inimitable*. Que la commission consulte les ouvriers qui taillent

les silex pour la bâtisse ou les armes à feu, qu'elle fasse *tailler* et *briser* devant elle des silex ou un corps dur quelconque, qu'elle compare les uns aux autres : elle reconnaîtra qu'il est bien difficile de confondre *l'accident* avec *le travail.*

La commission a paru attacher quelque importance à deux échantillons de substances rouge et noire, dont elle a demandé l'analyse. Elle trouvera ces mêmes substances dans les sablières de Paris, allée de la Motte-Piquet, notamment la substance noire. Il y en a une couche mince qui frappe l'œil tout d'abord. Je dois ajouter que c'est ordinairement à une plus grande profondeur qu'on rencontre les ossements fossiles et les silex travaillés, et que cette substance noire peut appartenir à une époque postérieure.

Une autre indication que je donnerai à la commission si elle veut faire des recherches, c'est que ce n'est pas dans les couches où les silex sont roulés ou en petits fragments que l'on rencontrera des morceaux travaillés, c'est plus bas, dans des masses épaisses de sable, parmi les os fossiles ou au-dessous, et dans les couches où sont les silex non brisés et peu ou point roulés.

Dans le banc de Menchecourt, c'est à sept ou huit mètres de la superficie et à peu près du niveau de l'eau que l'on recueille le plus de silex travaillés.

A l'Hôpital et au Moulin Quignon, c'est aussi au niveau de l'eau, non loin du banc de craie et seulement à quatre ou cinq mètres de la superficie.

Dans le cas où la commission ne pourrait se rendre aux sablières de la rue de la Motte-Piquet, je la prierais d'y envoyer prélever des échantillons couche par couche, en commençant par la superficie, et de les comparer également couche par couche à ceux que j'ai envoyés de Menchecourt, de l'Hôpital et du Moulin Quignon. Je l'engage aussi à se faire apporter quelques silex de ces mêmes sablières de Paris et de rapprocher leur couleur et le sable qui les entoure de ceux des haches en pierre que j'ai envoyées.

Si cette dernière épreuve n'était pas concluante pour la commission, si elle n'était pas matériellement convaincue, je la prie d'ajourner sa décision jusqu'à ce qu'elle ait vu de ses propres yeux. Ici, entre le doute et la conviction, le *oui* et le *non*, il n'y

a que six heures de distance: en un jour, elle pourra toucher du doigt ce qui fait l'objet de ce doute. M. Rigollot, lui aussi, doutait; il faisait plus, il refusait de voir les objets. L'idée de silex diluviens taillés et représentant des figures, lui paraissait surtout peu rationnelle. Il s'est décidé à venir à Abbeville. Un quart-d'heure après, il était convaincu: « Oui, c'est travaillé, me disait-il; c'est indubitable; L'intention est manifeste; il faudrait être aveugle pour le nier. » Depuis, il a trouvé lui-même de ces silex taillés dans les bancs diluviens d'Amiens. Si la commission veut lui en faire la demande, elle en aura la preuve.

Je renouvelle ici l'offre de donner et de transporter à Paris ma collection entière avec les échantillons des terrains. Ceci n'entraînera le Muséum dans aucune dépense: transport, classement, enlèvement et retour si la collection est refusée, tout sera à mes frais.

Agréez, etc.

NOTE 105e.

La forme est une chose tellement variable et qui dépend si fort des circonstances et des localités, que c'est bien plutôt par leur instinct, leur aptitude, enfin par la mesure de leur intelligence qu'on devrait juger les êtres et déterminer à quelle classe ils appartiennent.

Tel oiseau, par exemple, a tout-à-fait le même esprit d'ordre et de surveillance que le chien de berger. Il est impossible que dans la conformation du cerveau du chien et celui de l'oiseau, il n'y ait pas de ressemblance.

Tel être brut n'est en réalité que la larve d'un être intelligent. Voyez un embryon humain: il vit, mais est-il intelligent? Non. Le nourrisson commence à le devenir, l'enfant l'est davantage, l'homme le devient tout-à-fait. Eh bien! une espèce intelligente est celle qui a subi une métamorphose de plus que celle qui l'est moins. Après une métamorphose encore, elle montera d'un degré jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à l'état humain, degré qui contient lui-même tous les échelons conduisant de l'homme ordinaire à l'homme supérieur.

Quand la forme a parcouru tous ces échelons, si l'intelligence

continue à croître, il faut bien que cette intelligence trouve ailleurs une forme à sa mesure ou des éléments propres à la constituer, et c'est hors de cette terre qu'elle est obligée de l'aller chercher, parce que les éléments trop grossiers de notre planète ne sont plus en rapport avec l'élévation de son esprit et la finesse des organes que cet esprit exige. On comprend que l'âme serait paralysée, ou du moins fort entravée dans son action, si ses organes n'étaient pas à sa mesure, en d'autres termes, si sa conformation physique ne répondait en rien à sa constitution morale. Telle serait une intelligence humaine dans un corps de poisson ou de quadrupède.

Le perfectionnement des corps est donc la suite de l'impulsion de l'âme poussée elle-même par la volonté d'obtenir des organes toujours plus aptes à manifester cette volonté et à l'imposer à ce qui l'entoure. L'âme, la vie, l'individualité, car c'est tout un, doit, par sa nature même, tendre sans cesse à conquérir ou obtenir davantage. Elle ne le peut, dans la matière, que par des organes harmoniés à cette matière, et c'est à cette harmonie, ou à la perfection de la forme relativement à la localité, qu'elle travaille incessamment.

Cette progression de la forme d'après celle de l'esprit, conséquence d'une impulsion première et de la marche de l'ensemble, doit échapper à l'être terrestre, car ce mécanisme de perfectionnement, conséquence naturelle de l'application de la volonté, ne peut avoir un résultat subit. Dieu a créé le premier homme et la première femme; depuis, il n'en a plus créé d'autres, il les a laissés se créer eux-mêmes: « Croissez et multipliez, » a-t-il dit. Mais cette croissance n'a pu être immédiate: rien ici-bas ne se constitue qu'à la longue, et toute forme complexe est la suite de nombreuses métamorphoses qui, elles-mêmes, ne sont que le résultat de la direction constante de la volonté vers un point donné. Par exemple: un être veut saisir un objet; pour y parvenir ou accomplir sa volonté, il se servira de sa main. Il usera également de cette main si elle n'a pas de doigts, mais elle lui sera moins utile que si elle en avait. S'il a conçu cette utilité, s'il veut avoir des doigts aux mains, si cette volonté passe de génération en génération ou de métamorphose en métamorphose, si elle est toujours dirigée vers le même but et si la main est

exercée en conséquence, ce désir et cet exercice persévérants doivent, à la longue, modifier la forme de la main et lui donner des doigts.

Sans doute, nous qui ne les avons pas vus pousser, nous disons : un enfant a des doigts parce que son père et sa mère en avaient. Moi je dis : cet enfant a des doigts parce que son intelligence comporte une forme humaine et que les doigts font partie de cette forme. Le père et la mère figurent ici comme moyen, mais non comme cause. Cause, ils ne le sont pas plus que l'imprimeur et les caractères d'imprimerie ne sont les auteurs de l'ouvrage qu'ils impriment. La vie part d'un principe antérieur, principe divin et certainement étranger aux parents. L'esprit, émanation de Dieu père unique de la vie, ne peut jamais être le produit de la matière : donc la création d'un être avec son âme, ses facultés, ses penchants bons ou mauvais, son individualité, son immortalité ne saurait émaner d'un acte purement matériel. Soutenir le contraire, c'est se déclarer matérialiste et anéantir l'âme, car si l'âme est née de la matière, elle doit retourner à la matière.

La ressemblance physique des pères aux enfants n'est qu'un effet du moule, ou bien d'une analogie d'intelligence, de goûts, de penchants ; c'est la conséquence de cette attraction qu'on retrouve partout dans la nature, qui appelle les semblables vers les semblables.

Résumons la question. Supposons ce principe de vie, d'esprit, de volonté, ce principe individuel parvenu au degré voulu pour constituer un homme : ici, un intermédiaire humain est nécessaire comme moyen pour arriver à cette constitution, moyen, avons-nous dit, purement élémentaire et mécanique, servant comme l'humus, le soleil et l'humidité servent au développement d'une graine ou d'un germe. La forme humaine doit donc servir de passage à la vie immatérielle pour rentrer dans la vie matérielle, en d'autres termes, c'est la forme d'un tiers qui aide l'âme à la constitution d'une autre forme, comme Dieu s'est aidé de l'homme créé pour créer la femme. Or, dans la forme humaine, il existe des types divers représentant chacun un degré différent d'intelligence. La même impulsion qui pousse cette âme vers la forme humaine doit la porter vers celle de ces formes qui a le plus de rapport avec elle-même (l'âme), ou le degré intellectuel où

elle se trouve. C'est la forme immatérielle qui se réalise ainsi matériellement : la vie, jetée dans la matière, y prend son niveau. Il n'y a ici qu'un effet d'équilibre ou d'accord de la cause intellectuelle avec sa conséquence matérielle.

On le voit donc, l'âme crée la forme à son image, et pour ceci elle se sert d'une autre forme, parce que la nature, cette conséquence divine, prend toujours les voies les plus courtes, et qu'il est superflu de créer un type quand ce type existe et qu'il peut servir de moule au degré équivalent.

Cette attraction des semblables par les semblables est une des premières lois de la création. Nous la retrouvons partout : d'abord dans les êtres qui se réunissent en famille, en troupe, en tribu, en peuple. Cet instinct de réunion des analogues est commun à presque toutes les races qui vivent sur la terre, dans l'eau, dans l'air. Cette attraction n'est pas purement instinctive ; il y a ici quelque chose de mécanique qui tient à l'entraînement des atomes vers les mêmes atomes, ou des éléments vers les éléments identiques.

C'est sur cette union des parties et leur tendance à revenir à la masse d'où elles sont sorties, qu'est fondée la constitution de l'univers et de tout ce qui y existe. La dilatation infinie des corps serait la fin des choses et l'annihilation universelle. D'un autre côté, l'union éternelle des parties d'où résulterait l'immobilité éternelle, serait également la mort, puisqu'elle arrêterait à jamais le mouvement ou l'action de la vie (voir mon livre *de la Création*, où toutes ces questions sont développées).

Ne nous plaignons donc pas de cette loi qui veut que la matière terrestre ou grossière retourne toujours à cette matière, ou la partie élémentaire à la masse dont elle a été distraite. La vie ne peut s'emparer que pour un temps d'une part de matière : de là vient la décomposition des corps ou ce que nous nommons la mort. Mais qu'importe ! si la vie peut immédiatement se saisir d'une autre portion de cette matière et constituer un nouveau corps. La mort n'est donc en réalité qu'une apparence, puisqu'elle n'atteint que ce qui n'est qu'un emprunt fait aux éléments, et que cet emprunt peut se renouveler indéfiniment.

Notre foi religieuse aux peines et aux récompenses d'outre-tombe est fondée sur cette résurrection des corps. Ce bien ou

ce mal qui nous attend, ce résultat de nos œuvres, ne peut avoir prise sur nous s'il ne reste pas de nous un principe, non-seulement individuel, mais sensible et impressionnable. On ne peut pas admettre la possibilité d'une douleur matérielle sur une essence immatérielle. Il n'y a pas d'être sans corps et pas de vie sans individualité. Dès-lors, pas d'interruption dans la forme: ou l'âme en a une qui lui est propre et indépendante de la forme élémentaire et périssable; ou cette ame, en quittant cette enveloppe transitoire et locale, se constitue immédiatement une autre enveloppe. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut concevoir l'immortalité de l'âme et la doctrine des récompenses et des peines; doctrine toute rationnelle, car la nier serait nier Dieu. Si le bien et le mal sont choses indifférentes, pourquoi le plaisir et la peine, le bonheur et le malheur? Pourquoi Dieu lui-même? A quoi serviraient-ils, comment seraient-ils? Si tout est égal, la conscience est absurde, elle n'est qu'un mensonge, elle ne peut exister, parce qu'il ne peut y avoir un effet sans cause, ni conséquemment un effet de la vie sans que la cause n'en soit dans cette vie. Qu'est-ce que l'individualité sans la conscience, et comment l'admettre? Mais la conscience et l'individualité ne sont *qu'un*. — Cet *un*, c'est *la vie*. — La vie, c'est *l'être*. — L'être, c'est *la pensée*, *la volonté*, *la liberté*, *l'immortalité*. Supprimez l'une de ces conditions, il n'y a plus d'être. Comme il n'y a plus d'être raisonnable là où l'idée de Dieu n'est plus. — C'est cette idée qui fait *l'homme*. C'est elle qui le maintient *homme*. S'il la perd, que reste-t-il? *La brute*.

ANTIQUITÉS CELTIQUES
ET ANTÉDILUVIENNES.

INDUSTRIE PRIMITIVE.

TOME DEUXIÈME.

TABLE DES CHAPITRES.

		Pages.
CHAPITRE I.	Sujet de ce deuxième volume..............	1
II.	Des blocs erratiques, des silex et des débris animaux transportés par les glaces.......	14
III.	Des rapports de forme et d'emploi qu'ont entr'elles les pierres dites celtiques de toutes les époques et de tous les pays...	22
IV.	Des migrations des hommes primitifs.—Cause de l'analogie des signes dans toutes les parties de la terre......................	31
V.	Réponses à quelques doutes...............	47
VI.	Analogie des types celtiques avec les types antédiluviens..........................	55
VII.	Examen comparatif des animaux actuels avec ceux des tourbières, des cavernes, des brèches osseuses et du diluvium ou de l'époque tertiaire.—Réponse aux objections.	66

47.

Pages.

Chapitre VIII. Des hommes antédiluviens et des terrains où l'on peut en rencontrer les débris.—Des os fossiles et de leurs diverses apparences. 81

IX. Découverte en Belgique d'une grotte renfermant des os d'hommes. — Diversité apparente des types humains.......... 95

X. De l'âge de pierre, de sa durée. — Des indices servant à reconnaître l'origine et le plus ou moins d'ancienneté des instruments de pierre................... 105

XI. Nouvelles explorations des terrains tertiaires et des tourbières de la Somme.. 117

XII. Fouilles dans les tourbières et les gisements celtiques et romains........... 125

XIII. Des figures en silex caractérisées par l'œil. 137

XIV. Des images accidentelles que présente l'intérieur des silex et du parti qu'on en tirait................................ 143

XV. Fabrication et réparation des outils de pierre. — Indication de ces outils dans leurs divers états d'usure et de réparation.............................. 148

XVI. Des instruments servant à la taille et au polissage des silex.................... 162

XVII. De l'emploi des pierres taillées........... 170

XVIII. Armes et projectiles de pierre emmanchés et non emmanchés.................... 177

XIX. Types et caractères appartenant à l'époque antédiluvienne........................ 186

XX. Suite des types et caractères antédiluviens. 194

XXI. Signification possible des caractères antédiluviens............................ 204

XXII. Des différentes formes de coins ou haches en pierre. — Haches diluviennes........ 213

XXIII. Suite des espèces diverses de haches ou coins. — Haches celtiques............. 221

XXIV. Suite de la description des haches celtiques. — Haches polies............... 232

Pages.
CHAPITRE XXV. Suite de la description des haches celtiques. — Haches-outils................ 250
XXVI. Des couteaux en pierre. — Lances et scies. 261
XXVII. Suite des outils des premiers âges....... 269
XXVIII. Des pointes de flèches en pierre et en os. — Epoque antédiluvienne. — Epoque celtique................................ 278
XXIX. Des flèches de l'époque de transition, en pierre, en os, en bois, en cuivre et en fer................................. 285
XXX. Figures, signes et outils en os, antédiluviens et celtiques..................... 291
XXXI. Des manches celtiques en os. — Manière de les employer.......................... 304
XXXII. Nouvelles découvertes dans le diluvium.. 316
XXXIII. Des figures et instruments en bois....... 324
XXXIV. Des figures en relief, en bosse et en creux. — Epoque de transition................ 337
XXXV. Résumé................................ 343
Notes et correspondance................................ 361

Abbeville, Typ. de P. Briez.



